



**PROGRAM OCHRONY
ŚRODOWISKA
DLA GMINY SOKOLNIKI**
na lata 2014 - 2017
z perspektywą do roku 2021

Program opracowany na zlecenie Gminy Sokolniki przez firmę Meritum Competence Krzysztof Pietrzak

Skład zespołu:

- Krzysztof Pietrzak
- Krzysztof Łozak
- Ewa Żukowska

Warszawa, marzec 2014

Spis treści

1. WSTĘP	7
2. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU GMINY SOKOLNIKI.....	8
2.1. Położenie geograficzne i powierzchnia terenu.....	8
2.2. Ukształtowanie powierzchni terenu, geomorfologia.....	10
2.3. Gospodarka.....	10
2.3.1. Rolnictwo.....	10
2.3.2. Przemysł	12
3. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA GMINY SOKOLNIKI.....	13
3.1. Zasoby wodne	13
3.1.1. Wody powierzchniowe	13
3.1.2. Wody podziemne	20
3.2. Powietrze atmosferyczne.....	24
3.3. Powierzchnia ziemi	32
3.4. Hałas.....	37
3.5. Pole elektromagnetyczne.....	45
3.6. Walory przyrodnicze i krajobrazowe	49
3.6.1. Lasy i łowiectwo.....	49
3.6.2. Formy ochrony przyrody	51
3.7. Infrastruktura techniczna.....	53
3.7.1. Energetyka	53
3.7.1.1. Ciepłownictwo	53
3.7.1.2. Gazownictwo	53
3.7.1.3. Elektroenergetyka	53
3.7.2. Gospodarka wodno – ściekowa	55
3.7.3. Gospodarka odpadami	59
4. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE CELÓW I ZADAŃ DO REALIZACJI ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ WŁASNYCH.....	65
4.1. Cele i zadania inwestycyjne własne	66
4.2. Cele i zadania nieinwestycyjne własne	71
4.3. Cele i zadania inwestycyjne koordynowane	80

4.4. Cele i zadania nieinwestycyjne koordynowane	81
5. MONITORING WDRAŻANIA PROGRAMU ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM WSKAŹNIKÓW MONITORINGU.....	83
6. LITERATURA	86
7. ZAŁĄCZNIKI	88
Załącznik 1. Wzór raportu z monitoringu Programu Ochrony Środowiska.....	88
Załącznik 2. Pomniki przyrody znajdujące się na terenie gminy Sokolniki	90
Załącznik 3. Obszarowe formy ochrony przyrody w gminie Sokolniki	93

1. WSTĘP

Niniejszy dokument stanowi aktualizację Programu ochrony środowiska dla Gminy Sokolniki z 2010 roku. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sokolniki jest podstawowym dokumentem koordynującym działania na rzecz ochrony środowiska na terenie gminy. Zawiera cele i zadania, które powinna realizować gmina jak i inne podmioty w celu ochrony środowiska w granicach administracyjnych jednostki samorządowej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sokolniki na lata 2014 - 2017 z perspektywą do roku 2021 jest sporządzony zgodnie z dokumentem "Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym" wydanym przez Ministerstwo Środowiska w 2002 roku.

Program podsumowuje stan środowiska gminy oraz zawiera zestawienie jej słabych i mocnych stron (analiza SWOT).

Dzięki kompleksowemu ujęciu stanu środowiska na terenie gminy możliwe stało się zdefiniowanie na tej podstawie celów środowiskowych do jakich powinno się dążyć, kierując się dobrem środowiska. Cele środowiskowe zostaną osiągnięte, jeżeli realizowane będą konkretne zadania, które zostały szczegółowo wylistowane w niniejszym dokumencie, w podziale na zadania własne, koordynowane oraz, w zależności od typu zadań, na inwestycyjne i nieinwestycyjne.

Realizacja ww. zadań powinna doprowadzić do realizacji celów środowiskowych, a co za tym idzie do polepszenia stanu środowiska w obrębie gminy.

Należy jednocześnie dodać, że realizacja zadań powinna być również monitorowana, co zostało w sposób szczegółowy opisane w niniejszym dokumencie.

2. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU GMINY SOKOLNIKI

2.1. Położenie geograficzne i powierzchnia terenu

Gmina Sokolniki położona jest w centralnej części powiatu wieruszowskiego, w południowo-zachodniej części województwa łódzkiego. Oprócz gminy Sokolniki, w skład powiatu wieruszowskiego wchodzi 5 gmin wiejskich: Lututów, Galewice, Czastary, Bolesławiec, Łubnice oraz jedna gmina miejsko-wiejska: Wieruszów (Rys. 2.1.).



Rysunek 2.1. Gminy powiatu wieruszowskiego (Statystyczne Vademecum Samorządowca, Urząd Statystyczny w Łodzi, 2013 r.)

W strukturze organizacyjnej gminy znajduje się 13 sołectw: Bagatelka, Góry, Kopaniny, Nowy Ochędzyn, Pichlice, Prusak, Ryś, Sokolniki, Stary Ochędzyn, Tyble, Walichnowy, Wiktorówek, Zdzierczyzna obejmujących łącznie 19 miejscowości.

Jednostki organizacyjne na terenie gminy Sokolniki to:

1. Biblioteka Publiczna Gminy Sokolniki
2. Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Turystyki
3. Gminny ośrodek Pomocy Społecznej
4. Zespół Szkół im. Jana Pawła II w Sokolnikach
5. Zespół Szkół im. 32 Eskadry Rozpoznawczej Lotnictwa Armii „Łódź” w Walichnowach
6. Zespół Szkół w Ochędzynie
7. Zespół Szkół w Pichlicach
8. Zespół Szkół w Tyblach
9. Gimnazjum pod Starym Dębem w Walichnowach

Gmina Sokolniki nie jest gminą o charakterze turystycznym, a na jej obszarze występuje niewiele zabytków. Według rejestru zabytków nieruchomych (stan na 31 grudnia 2013 r.) są to:

Miejscowość Ochędzyn:

- kościół par. p.w. św. Anny, drewniany, XV/XVI, XIX, nr rej.: 8/315-XIV-29 z 28.04.1949 oraz 323 z 30.12.1967

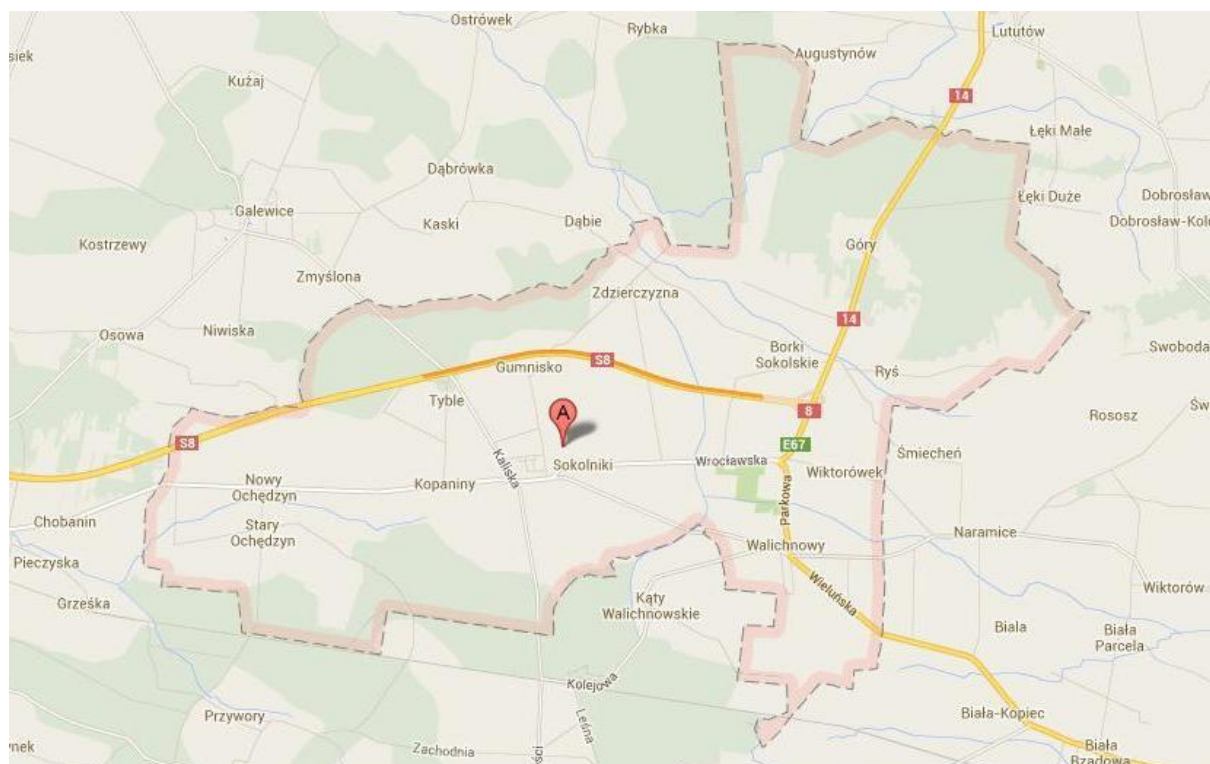
Miejscowość Sokolniki

- zespół pałacowy, 1775, XIX
- pałac, nr rej.: 982 z 30.12.1967
- oficyna, nr rej.: 983 z 30.12.1967
- park, nr rej.: 984 z 30.12.1967

Miejscowość Walichnowy

- pałac, 1843, 1955-58, nr rej.: 987 z 30.12.1967

Gmina zajmuje obszar o powierzchni 8001 ha co stanowi prawie 14 % powierzchni powiatu wieruszowskiego (Statystyczne Vademecum Samorządowca, Urząd Statystyczny w Łodzi, 2013 r.). Poglądowa mapa gminy została przedstawiona na rysunku 2.2.



Rysunek 2.2. Mapa gminy Sokolniki (źródło: www.maps.google.pl)

2.2. Ukształtowanie powierzchni terenu, geomorfologia

Według Jerzego Kondrackiego (Geografia regionalna Polski, wyd. PWN, Warszawa 2013), gmina Sokolniki położona jest pod względem geograficznym na obszarze prowincji Nizy Środkowoeuropejskiego, w podprowincji Nizin Środkowopolskich gdzie przeważają bezzeiorne równiny denudacyjne zbudowane z glin morenowych, piasków i pokryw peryglacialnych. Przy bardziej szczegółowym podziale Gmina Sokolniki leży w obszarze makroregionu Niziny Południowowielkopolskiej i mezoregionu Wysoczyzny Wieruszowskiej. Jest to obszar zdenudowanej równiny morenowej pozostałej po odrzańskim zlodowaceniu, położony w dorzeczu Prosnę.

2.3. Gospodarka

2.3.1. Rolnictwo

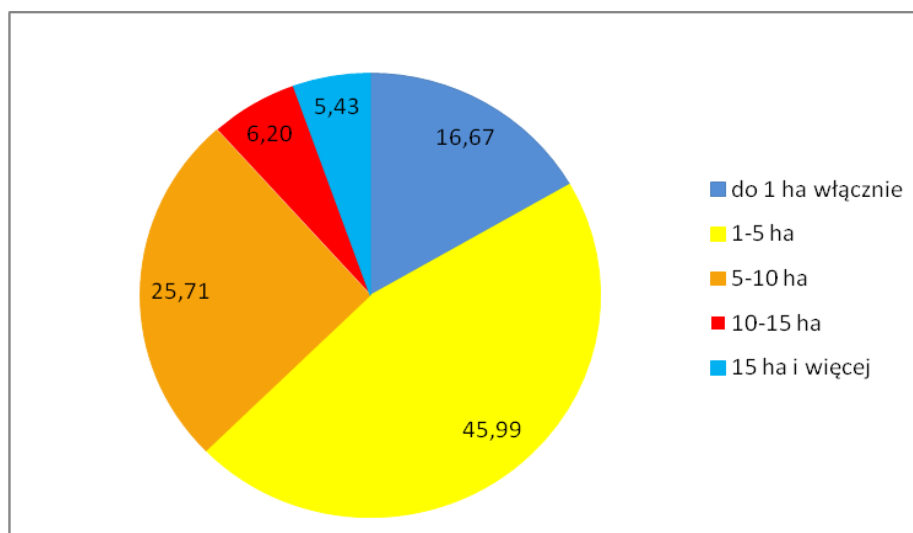
W gminie Sokolniki użytki rolne zajmują łącznie powierzchnię 5062 ha, z czego 4245 ha to grunty orne, sady zajmują 50 ha, łąki 641 ha, a pastwiska - 126 ha (Ankieta dla Jednostek Samorządu Terytorialnego, Gmina Sokolniki, luty 2014 r.).

W gminie Sokolniki znajduje się 774 gospodarstw rolnych (wg wyników Powszechnego Spisu Rolnego 2010). Średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego wynosi 5,97 ha i jest niższa od średniej powierzchni gospodarstwa w powiecie wieruszowskim (6,73 ha) oraz w województwie łódzkim (6,86 ha) i także niższa od średniej dla kraju, która wynosi 7,93 ha (GUS, Powszechny Spis Rolny 2010).

Tabela 2.1. Średnia powierzchnia gospodarstw rolnych w gminie Sokolniki oraz w powiecie (GUS, Powszechny Spis Rolny 2010).

Jednostka terytorialna	Działki		Gospodarstwa rolne			
	ogółem	do 1 ha włącznie	1 - 5 ha	5 - 10 ha	10 -15 ha	15 ha i więcej
Powiat wieruszowski	5645	979	2400	1439	442	385
Gmina Sokolniki	774	129	356	199	48	42

W tabeli 2.1. przedstawiono liczbę gospodarstw rolnych w gminie Sokolniki oraz w powiecie, w zależności od wielkości gospodarstwa. Najmniejszy jest udział gospodarstw o powierzchni przekraczającej 15 ha oraz gospodarstw o powierzchni pomiędzy 10 a 15 ha, natomiast najwięcej jest gospodarstw o powierzchni pomiędzy 1 a 5 ha. Na rysunku 2.3. zobrazowano procentowy udział poszczególnych wielkości działek w strukturze powierzchni gospodarstw rolnych w gminie.



Rysunek 2.3. Struktura powierzchni gospodarstw rolnych w gminie Sokolniki (opracowanie własne na podstawie danych GUS).

Pod względem rodzaju zasiewów wybranych upraw, w gminie Sokolniki przeważają zboża zajmujące powierzchnię 88% wszystkich upraw. Uprawą zbóż zajmują się 631 gospodarstw rolnych. W dalszej kolejności znajduje się uprawa ziemniaków (8,5% powierzchni upraw), którą trudni się 368 gospodarstw. Żadne gospodarstwa nie zajmują się uprawą roślin strączkowych oraz rzepaku i rzepiku. Na około 50,26 ha znajdują się uprawy warzyw gruntowych, którymi trudni się 20 gospodarstw. 8 gospodarstw zajmuje się uprawą buraków cukrowych a 11 gospodarstw uprawami przemysłowymi (Powszechny Spis Rolny 2010).

Ogólna ilość stosowanych nawozów mineralnych (tabela 2.2.) w gminie Sokolniki jest o około 1/3 wyższa niż średnia dla Polski a także wyższa niż średnia dla województwa mazowieckiego i średnia dla powiatu wierszowskiego. Sytuacja wygląda inaczej, jeśli chodzi o nawozy wapniowe. Zużywa się ich w gminie tyle samo co średnio w Polsce a jednocześnie mniej niż średnio dla powiatu i więcej niż średnio dla województwa.

Tabela 2.2. Zużycie nawozów mineralnych i wapniowych w kg/ha w 2010 roku (GUS, Powszechny Spis Rolny 2010)

Jednostka terytorialna	Zużycie nawozów na 1 ha użytków rolnych				
	mineralne	Mineralne, w tym:			wapniowe
		azotowe	fosforowe	potasowe	
Polska	114,6	66,3	22,7	25,6	38,2
Województwo łódzki	120,0	70,4	23,5	26,0	29,3
Powiat wierszowski	140,0	77,9	28,9	33,8	44,2
Sokolniki	150,8	81,4	31,6	37,8	38,2

Część gospodarstw w gminie, poza uprawą roślin, nastawiona jest również na chów zwierząt (tabela 2.3.). W tej dziedzinie dominuje chów drobiu (327 na 774 gospodarstwa). Na

terenie gminy w 2010 roku było 50878 sztuk drobiu, na jedno gospodarstwo przypadają więc około 155 ptaków. Na drugim miejscu znajdują się gospodarstwa zajmujące się chowem trzody chlewnej. Takich gospodarstw jest w gminie 243. Ogółem ilość sztuk trzody w gminie w 2012 roku wynosiła 5483, co daje około 22 sztuki na gospodarstwo.

Tabela 2.3. Gospodarstwa rolne w zależności od rodzaju chowanych zwierząt w gminie Sokolniki (GUS, Powszechny Spis Rolny 2010)

Jednostka terytorialna	Liczba gospodarstw			
	bydło razem	trzoda chlewna razem	konie	drób ogółem razem
Powiat wierszowski	1124	1674	91	2308
Gmina Sokolniki	154	243	12	327

2.3.2. Przemysł

W gminie Sokolniki do rejestru REGON w 2012 roku wpisanych było 315 podmiotów gospodarki narodowej (GUS, Województwo Lubelskie. *Podregiony, powiaty, gminy 2013*). Przeważają podmioty sektora prywatnego (293), w sektorze publicznym funkcjonują 22 podmioty. 225 podmiotów jest prowadzone przez osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Ponadto, w mieście istnieją również 32 fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne a także 2 spółdzielnie i 11 spółek cywilnych.

Największym potencjalnym zagrożeniem dla środowiska związanym z działalnością człowieka jest przemysł i energetyka – w związku z emisjami zanieczyszczeń do powietrza, odprowadzaniem ścieków, wytwarzaniem odpadów, degradacją powierzchni ziemi, zużywaniem zasobów naturalnych, emisją hałasu i awariami przemysłowymi. W gminie Sokolniki nie istnieją duże obiekty przemysłowe mogące znacząco zdegradować środowisko naturalne.

W gminie dominuje rolnictwo - analiza dostępnych danych dla gminy Sokolniki wykazała mały udział przemysłu w tym rejonie. Na omawianym terenie znajduje się zaledwie kilka większych przedsiębiorstw:

- Zakład Produkcyjno-Handlowy SZUMAR w Sokolnikach
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowo – Usługowe ”Mark’s” Sp. z o. o. Marko Walichnowy w miejscowości Prusak
- Przedsiębiorstwo wielobranżowe "NICO" Mariusz Stężala w miejscowości Bagatelka

3. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA GMINY SOKOLNIKI

3.1. Zasoby wodne

Zasoby wodne - informacje ogólne

Nadrzędnym aktem prawnym, stanowiącym o ochronie wód na obszarze Unii Europejskiej jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. 2000/60/WE *ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej*, powszechnie zwaną Ramową Dyrektywą Wodną (RDW). Podstawowym założeniem RDW jest osiągnięcie do 2015 roku dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

Polska jako państwo będące członkiem Unii Europejskiej zobligowana została do wdrożenia postanowień RDW w obszarze prawa krajowego. W Polsce monitoring jakości wód powierzchniowych prowadzony jest w oparciu o przepisy ustawy z dnia 18 lipca 2011 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2012 r., poz. 145 z późn. zm.) wraz z odpowiednimi rozporządzeniami.

Ramowa Dyrektywa Wodna wprowadza podział terytorialny na Jednolite Części Wód (JCW). JCW stanowią podstawowe jednostki gospodarki wodnej oraz monitoringu i ochrony środowiska i obejmują zbiorniki wód stojących, ciekły, przybrzeżne fragmenty wód morskich oraz wody podziemne.

Prawo wodne (Art. 5, § 5) dzieli JCW na Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) i Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd).

3.1.1. Wody powierzchniowe

Monitoring wód powierzchniowych

Gmina Sokolniki znajduje się w dorzeczu Odry (Region Wodny Warty) i obszarowo podlega pod Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW) w Poznaniu. Przez jej obszar przepływa tylko jedna większa rzeka – Struga Węglewska. Druga co do wielkości jest rzeka Brzeznica. Występują także małe ciekły wodne nieposiadające nazw lub nazwy funkcjonujące jedynie w nazewnictwie lokalnym, stanowiące dopływy Strugi, pełniące funkcje odwadniające i regulacyjne stosunków wodnych. Na terenie gminy nie ma większych zbiorników wodnych.

Państwowy Monitoring Środowiska w zakresie wód powierzchniowych (Monitoring Jakości Wód Powierzchniowych) prowadzony jest w Polsce przez wojewódzkie inspektoraty

ochrony środowiska pod nadzorem Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Sposób oraz częstotliwość badań monitoringowych i klasyfikacji stanu wód określają rozporządzenia wykonawcze do ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo Wodne* (Dz. U. z 2012 r., poz. 145 z późn. zm.) oraz wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2011 r. Nr 257, poz. 1545),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2009 roku w sprawie form i sposobu przeprowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2009 r., Nr 81, poz. 685).

Zestawienie i podsumowanie wyników monitoringu wód powierzchniowych na terenie gminy Sokolniki stanowi tabela 3.1. **Stan ogólny JCWP Struga Węglewska został oceniony jako zły**, ze względu na umiarkowane oceny elementów biologicznych oraz stanu/potencjału ekologicznego.

Tabela 3.1. Wyniki ocen JCWP Struga Węglewska badanej w latach 2010-2012 (WIOŚ Łódź).

Nazwa ocenianej JCWP	Struga Węglewska
Kod ocenianej JCWP	PLRW600017184329
Kod punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk)	PL02S0901_0981
Nazwa ppk	Struga Węglewska – Węglewice
Typ abiotyczny*	17
Silnie zmieniona lub sztuczna JCWP (T/N)	N
Program monitoringu	MO (monitoring operacyjny)
Klasa elementów biologicznych	III
Klasa elementów hydromorfologicznych	I
Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5)	II
STAN/POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	UMIARKOWANY
STAN CHEMICZNY	DOBRY
Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych (T/N)	N
STAN JCWP	ZŁY

* - Typ abiotyczny: 17 – potok nizinny piaszczysty

Objaśnienia do tabeli 3.1.

Stan ekologiczny	Klasa elementów biologicznych	Potencjał ekologiczny
I	Stan bdb. / potencjał maks.	I
II	Stan db / potencjał db	II
III	Stan / potencjał umiarkowany	III
IV	Stan / potencjał słaby	IV
V	Stan / potencjał zł	V

Stan ekologiczny	Klasa elementów hydromorfologicznych	Potencjał ekologiczny
I	Stan bdb. / potencjał maks.	I
	Potencjał db	II

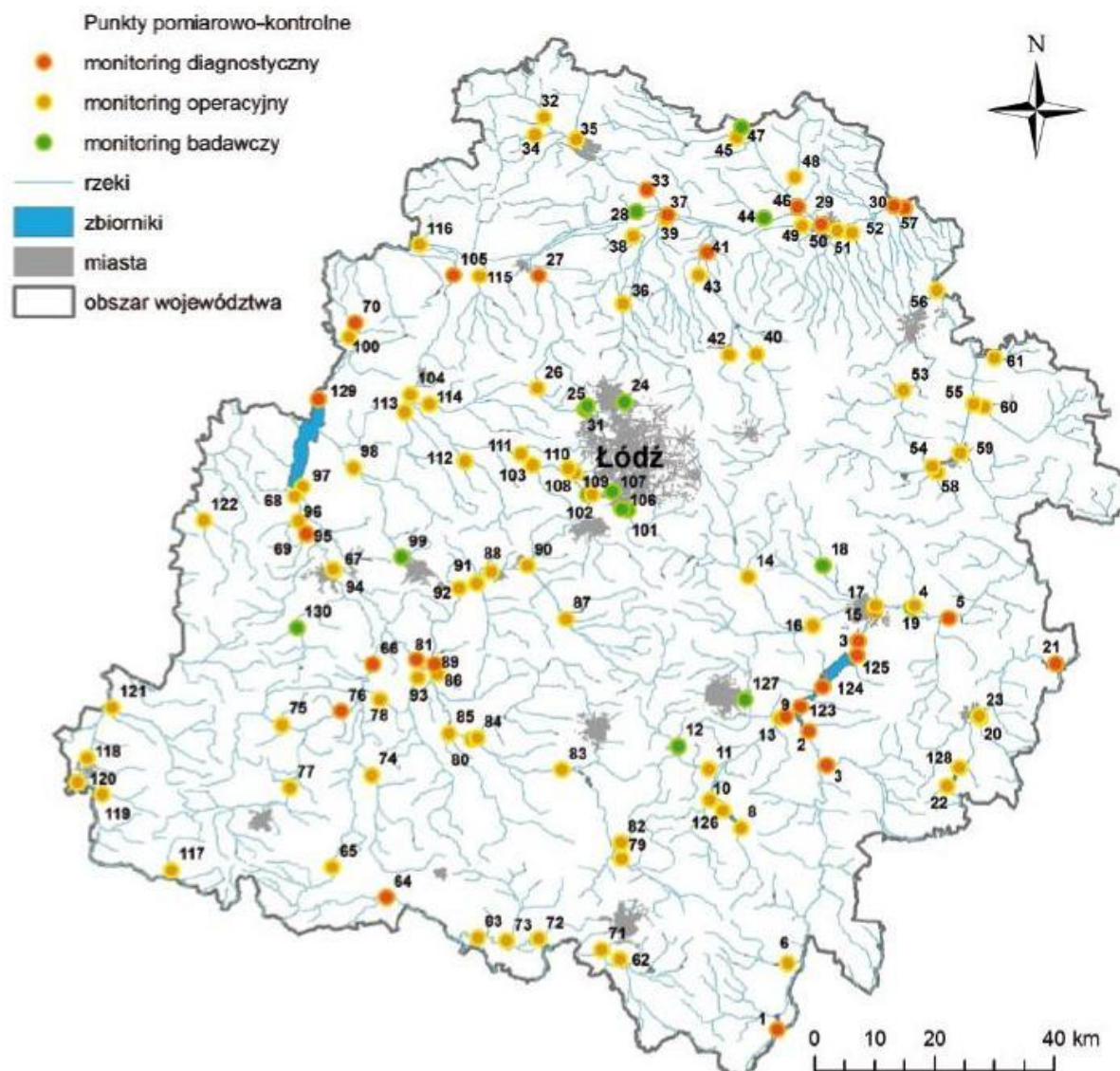
Stan ekologiczny	Klasa elementów fizykochemicznych	Potencjał ekologiczny
I	Stan bdb. / potencjał maks.	I
II	Stan db / potencjał db	II
PSD	Poniżej stanu / potencjału dobrego	PPD

Stan chemiczny	
Dobry	Stan dobry
PSD_sr	Przekroczone stężenia średnioroczne
PSD_max	Przekroczone stężenia maksymalne
PSD	Przekroczone stężenia średnioroczne i maksymalne

N – nie są spełnione wymagania dla obszaru chronionego
T – spełnione wymagania dla obszaru chronionego

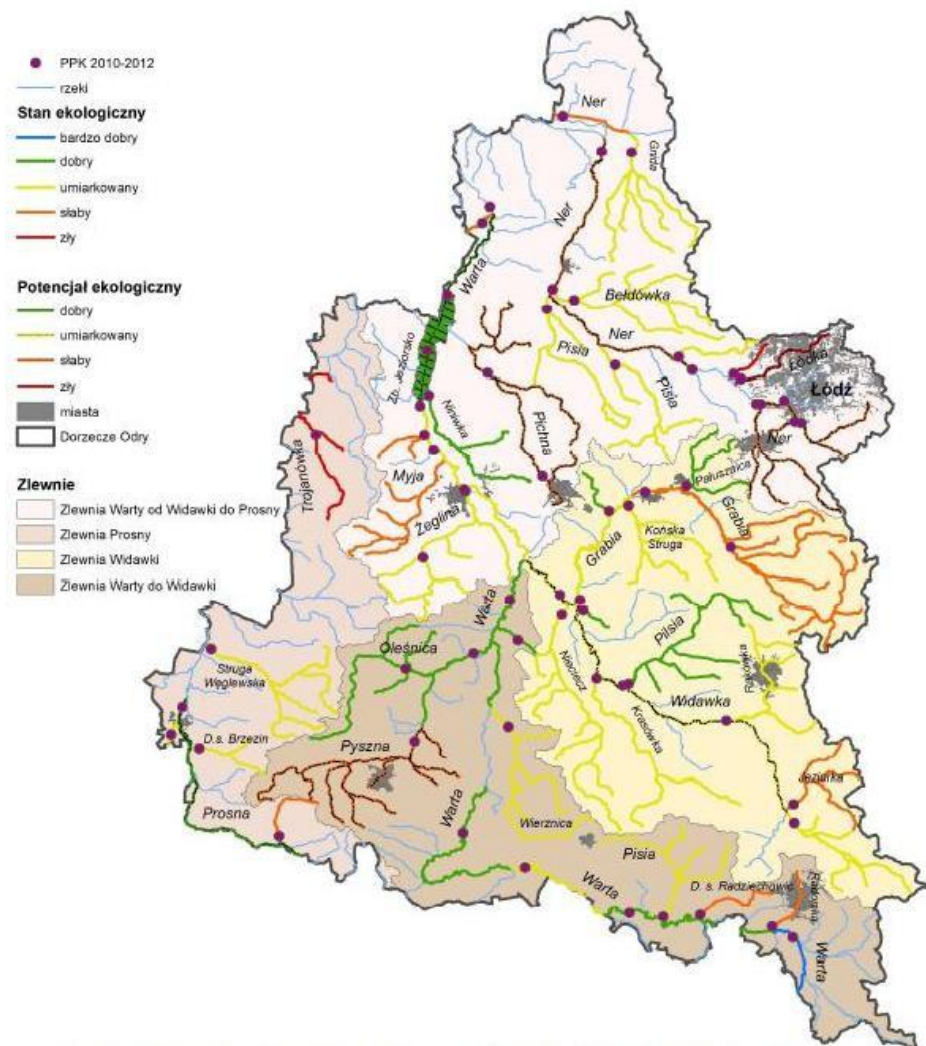
Stan JCWP	
DOBRY	Stan dobry
ZŁY	Stan zły

Rozmieszczenie punktów monitoringu wód powierzchniowych w województwie łódzkim przedstawiono na rysunku 3.1. Można zauważyć, że w gminie Sokolniki nie ma zlokalizowanych punktów pomiarowo-kontrolnych (ppk). Najbliższy taki punkt znajduje się w sąsiedniej gminie Galewice na rzece Struga Węglewska. W związku z tym jest to jedyna monitorowana JCWP na terenie gminy Sokolniki.

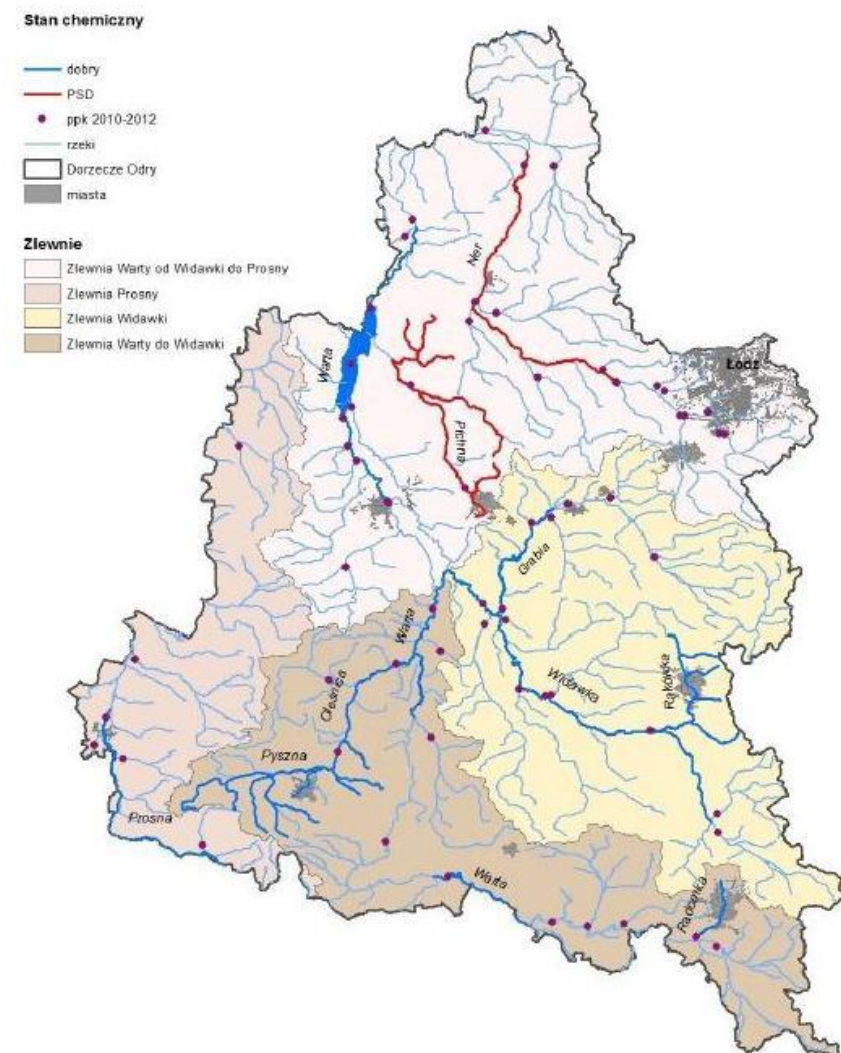


Rysunek 3.1. Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu wód powierzchniowych w województwie łódzkim w latach 2010-2012 (Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim na podstawie badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2012 roku. WIOŚ Łódź, 2013 r.).

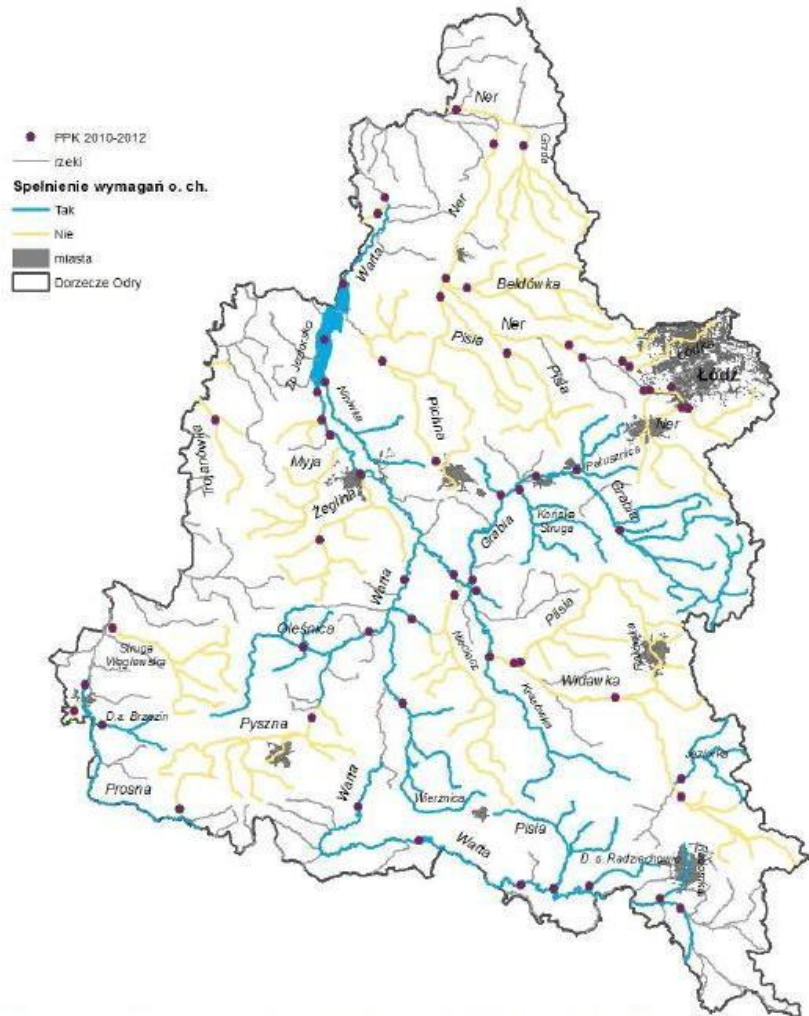
Komunikat o stanie jakości wód powierzchniowych województwa łódzkiego badanych w latach 2010-2012 (WIOŚ Łódź, 2013 r.) prezentuje dane zebrane dla dorzecza Odry, w którym zawiera się obszar gminy Sokolniki. Są to dane dotyczące stanu/potencjału ekologicznego (rysunek 3.2.), stanu chemicznego (rysunek 3.3.), spełnienia wymagań dla obszarów chronionych (rysunek 3.4.) oraz stanu ogólnego JCWP (rysunek 3.5.).



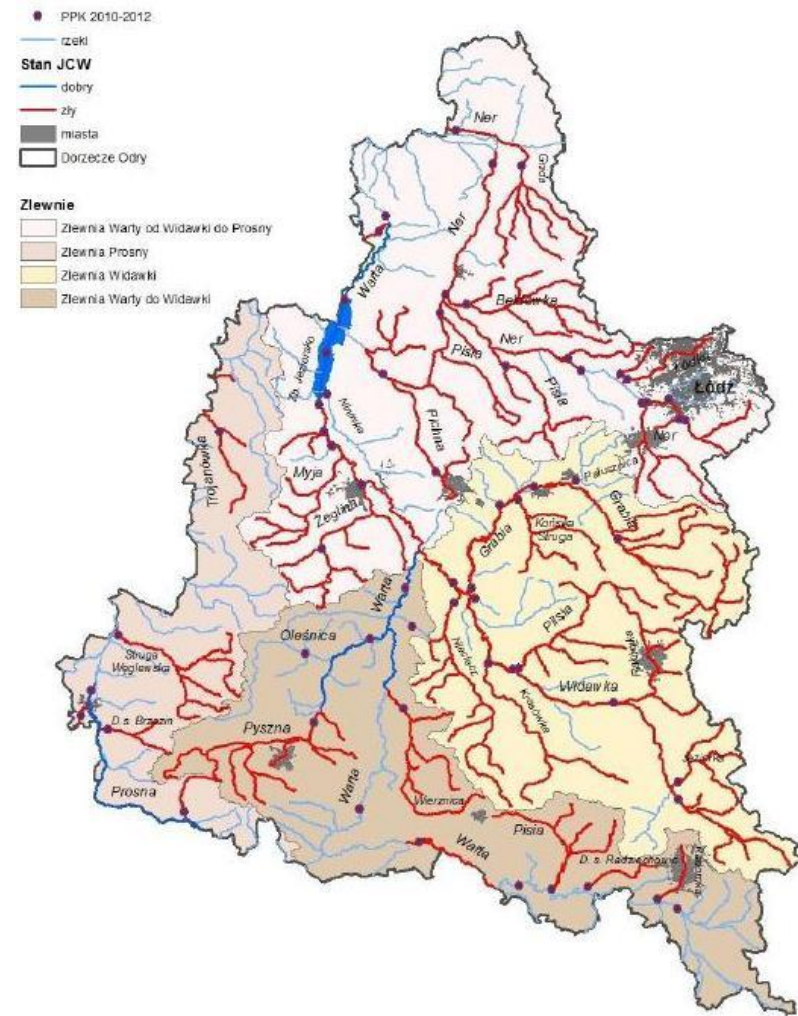
Rysunek 3.2. Stan/potencjał ekologiczny jednolitych części wód badanych na terenie województwa łódzkiego w latach 2010-2012 w dorzeczu Odry.



Rysunek 3.3. Stan chemiczny jednolitych części wód badanych na terenie województwa łódzkiego w latach 2010-2012 w dorzeczu Odry.



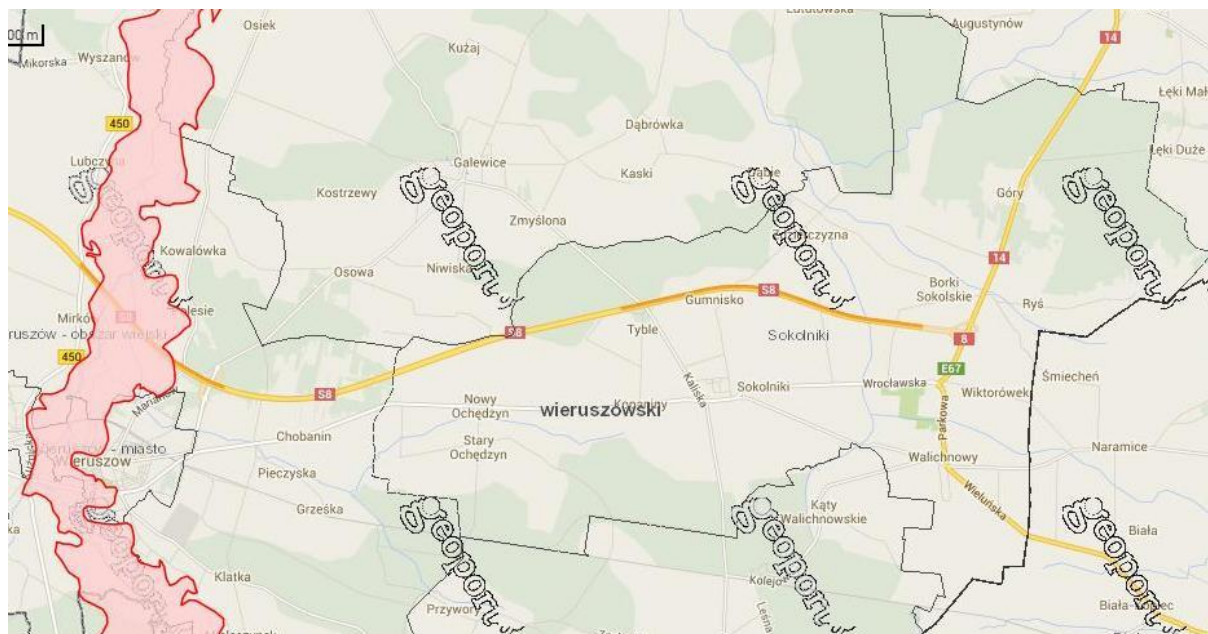
Rysunek 3.4. Spełnienie wymagań dla obszarów chronionych przez jednolite części wód badane na terenie województwa łódzkiego w latach 2010-2012 w dorzeczu Odry.



Rysunek 3.5. Stan jednolite części wód badanych na terenie województwa łódzkiego w latach 2010-2012 w dorzeczu Odry.

Obszary zagrożone podtopieniami

Obszary zagrożone podtopieniami zostały przedstawione na rysunku 3.6. Można zauważyć, że takie tereny nie znajdują się na obszarze gminy Sokolniki. Najbliżej położone takie obszary leżą dość daleko na zachód od granic gminy, wzdłuż rzeki Proсны.



Rysunek 3.6. Obszary zagrożone podtopieniami (źródło: <http://spdps.h.pgi.gov.pl/PSHv7/>)

Ocena Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) rzeki Struga Węglewska przepływającej przez gminę Sokolniki jest niezadowolająca w odniesieniu do celu Ramowej Dyrektywy Wodnej, którym jest doprowadzenie jakości wód do stanów dobrych do 2015 roku. Stan opisywanej JCWP określono jako zły mimo umiarkowanych i dobrych ocen cząstkowych.

Zagrożenie powodziowe na terenie gminy jest nikłe jednak nie należy lekceważyć możliwości lokalnych podtopień.

Aby spełnić założenia Ramowej Dyrektywy Wodnej o doprowadzeniu JCWP w gminie Sokolniki do stanów dobrych do 2015 roku niezbędne jest zintensyfikowanie prac nad poprawą jakości wód powierzchniowych na obszarze gminy, a także współpraca przy tym zagadnieniu wśród jednostek samorządów terytorialnych regionu.

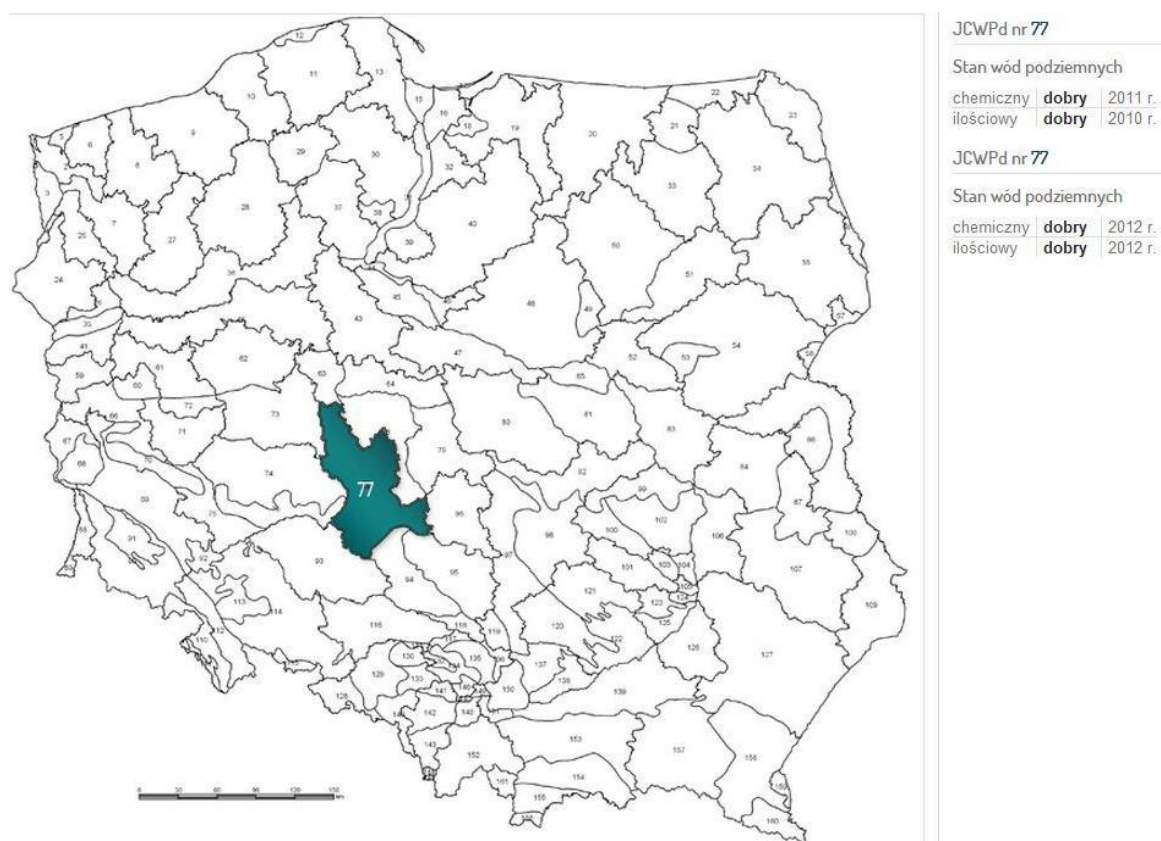
3.1.2. Wody podziemne

Wody podziemne - informacje ogólne

Pod powierzchnią gminy Sokolniki nie znajduje się żaden Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP). Najbliżej położony taki zbiornik to Główny Zbiornik Wód Podziemnych Rzeki Proсны o numerze 311 (dane uzyskane z Państwowej Służby Hydrogeologicznej).

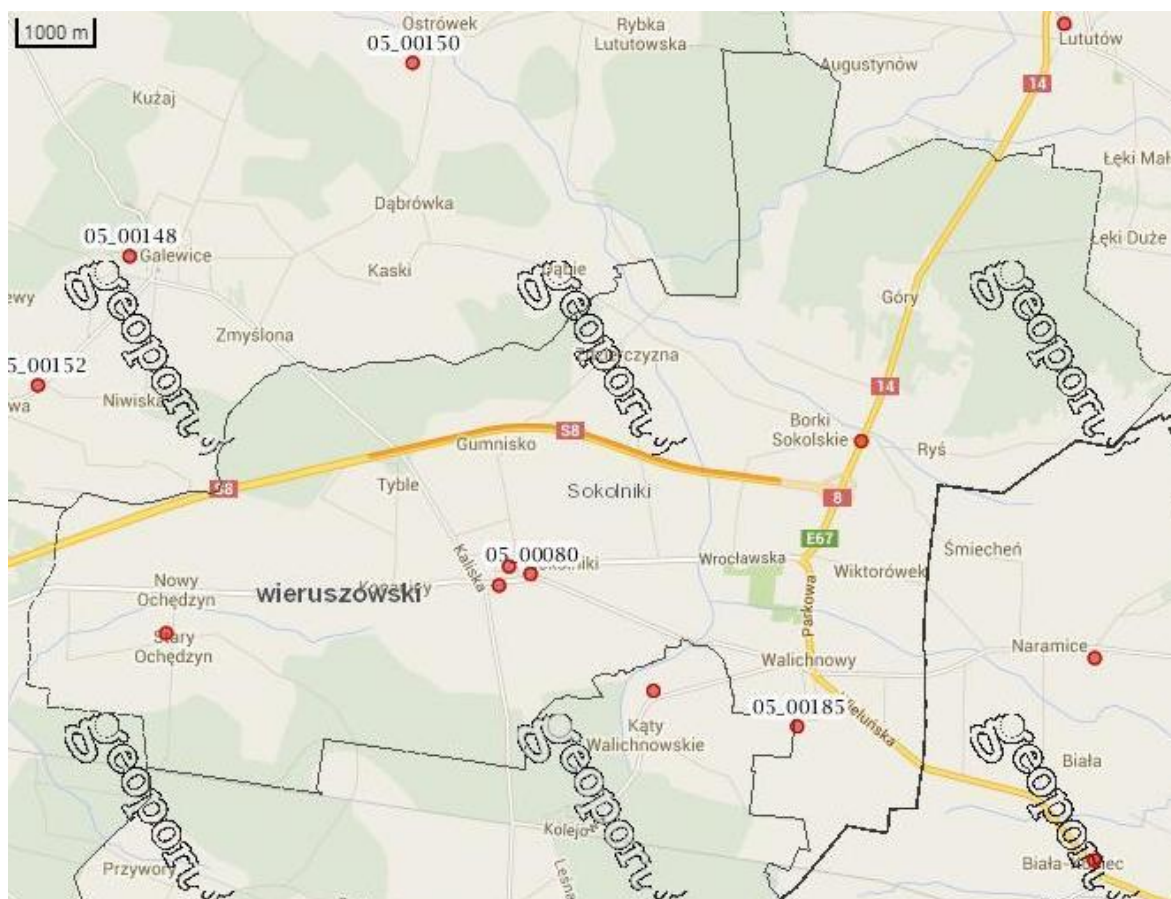
Aktualna wersja podziału JCWPd na 161 części (rysunek 3.7.) obowiązuje do końca 2014 roku. Planuje się, że projektowana nowa wersja podziału na 172 części oraz subczęści, po akceptacji KZGW, będzie obowiązywała od 2015 roku (Strona Państwowej Służby Hydrogeologicznej: http://www.psh.gov.pl/artykuly_i_publicacje/publikacje/charakterystyka-geologiczna-i-hydrogeologiczna-zweryfikowanych-jcwpd.html).

Według obecnie obowiązującego podziału gmina Sokolniki leży w obszarze JCWPd 77.



Rysunek 3.7. Mapa stanu Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) według podziału na 161 obszarów (<http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>).

Rysunek 3.8. przedstawia punkty poboru wód podziemnych do celów komunalnych i przemysłowych. Na terenie gminy Sokolniki jest zlokalizowanych sześć takich punktów. Na obszarze gminy nie ma zlokalizowanych punktów poboru wód mineralnych.



Rysunek 3.8. Punkty poboru wód podziemnych (<http://spdsh.pgi.gov.pl/PSHv7/>).

Monitoring wód podziemnych

Według danych zamieszczonych na stronie Ekoportalu administrowanego przez WIOŚ w Łodzi na terenie gminy Sokolniki prowadzony był monitoring wód podziemnych w jednym punkcie pomiarowo-kontrolnym, zlokalizowanym na terenie miejscowości Sokolniki. Dane tego punktu badawczego zamieszczono w tabeli 3.2., natomiast wyniki badań przedstawia tabela 3.3.

Tabela 3.2. Charakterystyka punktu pomiarowo-kontrolnego wód podziemnych na terenie gminy Sokolniki.

Nr ppk	Miejscowość	Użytkownik	Współrzędne geograficzne (ETRS 89)		Stratygrafia*	Numer JCWPd	Jednostka hydrogeologiczna
			LON	LAT			
139	Sokolniki	Urząd Gminy w Sokolnikach	18,318800	51,307255	J ₃	77	XIII 1

* - J₃ – Jura górna

Tabela 3.3. Wyniki badań wód podziemnych w gminie Sokolniki.

Rok badań	Klasa jakości wód*
2007	III
2008	I
2009	I
2010	~
2011	II
2012	~

* - Klasa jakości wód: I – wody bardzo dobrej jakości; II – wody dobrej jakości; III – wody zadowalającej jakości; ~ - brak badań w danym roku.

Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 3.3, klasa jakości wód podziemnych zmieniała się w kolejnych latach. Ostatnie badania przeprowadzone w 2011 roku wykazały II klasę wód, czyli wody dobrej jakości. O takim wyniku oceny zdecydowały wskaźniki temperatury (trzecia klasa) oraz zawartości manganu i żelaza (druga klasa). Wszystkie pozostałe wskaźniki zostały ocenione na pierwszą klasę jakości wód.

Wody podziemne na terenie gminy Sokolniki mają duże znaczenie ze względu na zaopatrzenie wodociągów oraz ze względu na ograniczone zasoby wód powierzchniowych. Z tego powodu zaleca się stały monitoring tych wód w punktach poboru i w punktach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na obszarze gminy.

Obszary Szczególnie Narazone

Obszary Szczególnie Narazone (OSN) są to obszary wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszary wód do których odpływ azotu ze źródeł rolniczych należy ograniczyć. Obszary OSN są tworzone na podstawie art. 47 ust. 3 ustawy z dnia 18 lipca 2011 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2012 r., poz. 145 z późn. zm.) i zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. z 2002 r. Nr 241, poz. 2093).

Dla wód określonych na podstawie ww. rozporządzenia wyznacza się powierzchnię ich zlewni jako obszar szczególnie narażony (OSN).

Na obszarze gminy Sokolniki nie wyznaczono Obszarów Szczególnie Narazonych (OSN) (Zbiorcze zestawienie informacji o OSN wyznaczonych w 2012 roku i wprowadzonych dla nich programach działań. Stan na dzień 26.02.2014 r.).

Podsumowanie zasobów wodnych gminy Sokolniki

Gmina Sokolniki posiada umiarkowane zasoby wodne. Zasoby wód powierzchniowych są niewielkie i są słabej jakości. Wody podziemne natomiast są dobrej jakości a ich ilość jest wystarczająca do zaopatrzenia wodociągów gminnych.

Powinny zostać podjęte działania mające na celu poprawę stanu i jakości wód powierzchniowych przede wszystkim przez ograniczenie przedostawania się zanieczyszczeń do wód i do gleby. Wskazane jest także ustanowienie stałego monitoringu stanu i jakości wód powierzchniowych w punktach pomiarowo-kontrolnych bezpośrednio na terenie gminy.

Aby spełnić założenia Ramowej Dyrektywy Wodnej o doprowadzeniu Jednolitych Części Wód do stanów dobrych do 2015 roku trzeba skoncentrować prace przede wszystkim na polepszeniu stanu wód powierzchniowych.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
Dobra jakość wód podziemnych	Niezadawalająca jakość wód powierzchniowych
Dobrze rozwinięta sieć wodociągowa	Bardzo słabo rozwinięta sieć kanalizacyjna
Małe prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi na obszarze gminy	
Szanse	Zagrożenia
Znaczne możliwości polepszenia stanu i jakości wód powierzchniowych np. poprzez ograniczenie spływu z pól uprawnych, rozbudowę sieci kanalizacyjnej i likwidację szamb	Rozwój sieci osadniczej, infrastruktury technicznej i rolnictwa skutkujący zwiększonym poborem wody, większą produkcją ścieków i zwiększonym spływem powierzchniowym z pól uprawnych skutkującym znacznym pogorszeniem stanu i jakości wód
Możliwość nawiązania współpracy międzyregionalnej z sąsiednimi Jednostkami Samorządu Terytorialnego w celu poprawy stanu i jakości wód	

3.2. Powietrze atmosferyczne

Analiza stanu aktualnego

Na terenie gminy Sokolniki, zanieczyszczenia wprowadzane są do powietrza z czterech podstawowych źródeł:

- powierzchniowych (indywidualne ogrzewanie, zanieczyszczenia komunalne pochodzące z palenisk domowych, gromadzenia i utylizacji ścieków i odpadów);
- punktowych (pochodzących ze zorganizowanych źródeł w wyniku energetycznego spalania paliw i przemysłowych procesów technologicznych)
- liniowych (ruch kołowy).
- z rolnictwa (uprawy i hodowla zwierząt)

Emisja powierzchniowa związana jest ze stosowaniem paliw stałych (szczególnie węgla kamiennego w domowych instalacjach grzewczych) w tym również spalania różnego rodzaju odpadów palnych, np. butelek i opakowań plastikowych, co powoduje uwalnianie szkodliwych gazów. Wzrost średniego stężenia zanieczyszczeń pyłowych i gazowych powstałych w wyniku emisji powierzchniowej notowany jest cyklicznie w okresie zimowym. Jest to zjawisko związane z sezonem grzewczym, gdy przeciętne stężenie zanieczyszczeń jest wówczas kilka razy wyższe niż w okresie letnim. Wyniki badań monitoringowych wskazują, że emisja z ogrzewania indywidualnego w mniejszych ośrodkach miejskich oraz wiejskich ma ogromny udział w ogólnej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Jej wpływ najbardziej uwidacznia się w obszarach charakteryzujących się zwartą, gęstą zabudową.

Na terenie gminy Sokolniki największa emisja powierzchniowa ma miejsce na terenach zabudowanych, gdzie zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna wyposażona jest w indywidualne systemy grzewcze, a osiedla domków wielorodzinnych posiadają własne przydomowe kotłownie opalane węglem. Dużym problemem jest powszechne palenie odpadów komunalnych.

Emisja liniowa skoncentrowana jest wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych i charakteryzuje się dużą nierównomiernością w ciągu doby. Substancje emitowane z silników pojazdów oddziałują na stan czystości szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, a ich wpływ maleje wraz z odległością od nich. W ujęciu ogólnym stężenia zanieczyszczeń komunikacyjnych wykazują systematyczną tendencję rosnącą, co jest konsekwencją szybkiego rozwoju motoryzacji i emisji spalin.

Emisja komunikacyjna z transportu kołowego jest Drugą co do znaczenia dla jakości powietrza grupą emisji. Największa emisja komunikacyjna zlokalizowana jest wzdłuż głównych arterii komunikacyjnych miast. Największe zanieczyszczenia komunikacyjne związane z ruchem pojazdów w gminie Sokolniki emitowane są wzdłuż drogi krajowej nr 8

oraz 14. Nowym zagrożeniem dla jakości powietrza w gminie Sadowne jest budowa drogi szybkiego ruchu S8.

Emisja punktowa rozumiana jest, jako energetyczne spalanie paliw przez podmioty gospodarcze oraz obiekty sfery publicznej. Największymi źródłami punktowej emisji zanieczyszczeń na terenie gminy Sokolniki są:

- Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowo – Usługowe „Mark’s” Sp. z o. o. Marko Walichnowy w miejscowości Prusak
- Tartak Tyble Sp. z o. o. w miejscowości Tyble.

Emisja z rolnictwa związana jest głównie z pyleniem. Pył w rolnictwie powstaje na skutek prac polowych. Dodatkowymi źródłami zanieczyszczeń z rolnictwa są: nawożenie, wypalanie pól, transport plonów oraz hodowla zwierząt.

Poziomy zanieczyszczeń

Na potrzeby prowadzonych ocen jakości powietrza, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w *sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza* (Dz. U. z 2012 r., poz. 914), aktualnie na terenie województwa łódzkiego ze względu na jakość powietrza oceniana jest w 2 strefach:

- aglomeracja łódzka (miasto Łódź) PL1001
- strefa łódzka (obszar poza aglomeracją) PL1002.

Gmina Sokolniki należy do strefy łódzkiej, która obejmuje obszar 17 810 km².

Na podstawie danych wojewódzkich systemów monitoringu jakości powietrza wykonywane są coroczne oceny jakości powietrza.

Systemem oceny jakości powietrza objęte są zanieczyszczenia określone rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w *sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2012 r., poz. 1032) tj.: benzen, dwutlenek azotu, tlenki azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM 2,5, pył zawieszony PM 10, a także substancje oznaczane w pyle PM 10 tj.: ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren (tabela 3.4.).

Tabela 3.4. Poziomy dopuszczalne, docelowe i wartości celu długoterminowego stężenia substancji w powietrzu (z uwzględnieniem marginesów tolerancji za 2012r.)
 (Źródło: Dane z WIOŚ Łódź, delegatura w Sieradzu)

Lp.	Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Jednostki	Wartość dopuszczalnego i docelowego poziomu substancji w powietrzu oraz wartość celu długoterminowego	Uwzględniony margines tolerancji dla 2012 r. [%]	kryterium po uwzględnieniu marginesów tolerancji dla 2011 r.		Termin osiągnięcia poziomu
						wartość po uwzględnieniu marginesu tolerancji za 2012 r.	dopuszczalna częstość przekroczeń w roku kalendarzowym	
1	Benzen	rok kalendarzowy	µg/m ³	5	0	5	-	2010
2	NO₂	jedna godzina	µg/m ³	200	0	200	18 razy	2010
		rok kalendarzowy	µg/m ³	40	0	40	-	2010
3	SO₂	rok kalendarzowy	µg/m ³	30	0	30	-	2003
		jedna godzina	µg/m ³	350	0	350	24 razy	2005
		24 godziny	µg/m ³	125	0	125	3 razy	2005
4	Olów^{b)}	rok kalendarzowy	µg/m ³	0,5	0	0,5	-	2005
5	PM_{2,5}ⁱ⁾	rok kalendarzowy	µg/m ³	25	8	27	-	2015
6	PM₁₀^{e)}	24 godziny	µg/m ³	50	0	50	35 razy	2005
		rok kalendarzowy	µg/m ³	40	0	40	-	2005
7	CO	8 godzin ^{d)}	µg/m ³	10000 ^{d)}	0	10000 ^{d)}	-	2005
8	Arsen^{e)}	rok kalendarzowy	ng/m ³	6	0	6	-	2013
9	Benzo(a)piren^{e)}	rok kalendarzowy	ng/m ³	1	0	1	-	2013
10	Kadm^{e)}	rok kalendarzowy	ng/m ³	5	0	5	-	2013
11	Nikiel^{e)}	rok kalendarzowy	ng/m ³	20	0	20	-	2013
12	Ozon	8 godzin ^{d)}	µg/m ³	120 ^{d)}	0	120 ^{d)}	25 dni ^{f)}	2010 / 2020
		okres wegetacyjny (1V – 31VII)	µg/m ³ h	18000 ^{g) h)}	0	18000 ^{g) h)}	-	2010
		okres wegetacyjny (1V – 31VII)	µg/m ³ h	6000 ^{g)}	0	6000	-	2020

kolorem czerwonym – oznaczono wartości kryterialne określone ze względu na ochronę zdrowia ludzi

kolorem zielonym – oznaczono wartości kryterialne określone ze względu na ochronę roślin

a) – suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu,

b) – suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM₁₀,

c) – stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 µm (PM₁₀) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne,

d) – maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Każdą tak obliczoną średnią 8-godzinną przypisuje się dobie, w której

się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 17.00 dnia od godziny 16.00 do 24.00 tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET.

e) – całkowita zawartość tego pierwiastka w pyłe zawieszonym PM₁₀, a dla benzo(a)pirenu całkowitą zawartość benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀,

f) – liczba dni z przekroczeniem poziomu docelowego w roku kalendarzowym uśredniona w ciągu kolejnych trzech lat. W przypadku braku danych pomiarowych z trzech lat dotrzymanie dopuszczalnej częstości przekroczeń sprawdza się na podstawie danych pomiarowych z co najmniej jednego roku; od 2020r. dopuszczalna krotność przekroczeń nie obowiązuje, kryterium oceny dla celu długoterminowego jest jednokrotne przekroczenie normowanego poziomu stężenia w roku kalendarzowym.

g) – wyrażony jako AOT 40, które oznacza sumę różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w µg/m³ a wartością 80 µg/m³, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8.00 a 20.00 czasu środkowoeuropejskiego CET, dla której stężenie jest większe niż 80 µg/m³. Wartość tę uznaje się za dotrzymaną, jeżeli nie przekracza jej średnia z takich sum obliczona dla okresów wegetacyjnych z pięciu kolejnych lat. W przypadku braku danych pomiarowych z pięciu lat dotrzymanie tej wartości sprawdza się na podstawie danych pomiarowych z co najmniej trzech kolejnych lat. W przypadku gdy w serii pomiarowej występują braki, obliczaną wartość AOT 40 należy pomnożyć przez iloraz liczby możliwych terminów pomiarowych do liczby wykonanych w tym okresie pomiarów.

h) – Wartość uśredniona dla kolejnych pięciu lat. W przypadku braku danych pomiarowych z pięciu lat dotrzymanie dopuszczalnej częstości przekroczeń sprawdza się na podstawie danych pomiarowych z co najmniej trzech lat,

i) – stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 µm (PM_{2,5}) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne.

Dla części substancji określone są poziomy dopuszczalne, natomiast dla reszty - poziomy docelowe, przy czym:

- **Poziom dopuszczalny** – jest to poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym terminie i który po tym terminie nie powinien być przekraczany; poziom dopuszczalny jest standardem jakości powietrza. Poziomy dopuszczalne są określone pod kątem ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin;
- **Poziom docelowy** – jest to poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych; poziom ten ustala się w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego wpływu danej substancji na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość; Poziomy docelowe są określone pod kątem ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin

Dla ozonu (O₃) określone są poziomy celu długoterminowego. Jest to poziom substancji, poniżej którego, zgodnie ze stanem współczesnej wiedzy, bezpośredni szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość jest mało prawdopodobny; poziom ten ma być osiągnięty w długim czasie, z wyjątkiem sytuacji, gdy nie jest to możliwe za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych.

Zgodnie z art. 89 ust. 1 ustawy *Prawo ochrony środowiska*, wojewódzki inspektor ochrony środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz (odrębnie dla każdej substancji) dokonuje klasyfikacji stref.

Wynikiem oceny dla kryterium ochrony zdrowia i kryterium ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- **klasa A** - jeżeli stężenia substancji na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych bądź poziomów docelowych; Wymagane działania: utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza
- **klasa B** – jeżeli stężenia substancji na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają ustalonych dla nich marginesów tolerancji; Wymagane działania: określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych; określenie przyczyn przekroczeń, podjęcie działań w celu zmniejszenia emisji
- **klasa C** - jeżeli stężenia substancji na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne bądź poziomy docelowe; Wymagane działania: niezbędne jest opracowanie i wdrożenie programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu, w zakresie danego zanieczyszczenia
- **klasa C2** - w przypadku pyłu PM_{2,5} jeżeli stężenia substancji na terenie strefy przekraczają poziom docelowy (dodatkowa klasyfikacja zgodnie z pismem GIOŚ z dnia 9.02.2012 r., znak: DM/5102-07/01/2012/BT)

Dla parametru jakim jest poziom celu długoterminowego dla ozonu, przewidziano:

- **klasa D1** - jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- **klasa D2** - jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego; Wymagane działania: niezbędne jest podejmowanie ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych mających na celu osiągnięcie poziomu celu długoterminowego do 2020 roku

Uwzględniając ww. wytyczne, wynikiem oceny dla kryterium ochrony zdrowia i kryterium ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z klas. Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza, bądź utrzymania jakości na dotychczasowym poziomie.

Tabela 3.5. Klasyfikacja strefy łódzkiej z uwzględnieniem poziomu docelowego dla poszczególnych wskaźników, pod kątem ochrony zdrowia (Dane z WIOŚ Łódź, delegatura w Sieradzu)

L.p.	Wskaźnik	Symbol klasy dla obszaru strefy poszczególnych czasów uśredniania	
		rok	wynikowa
1.	dwutlenek siarki	A	A
2.	dwutlenek azotu	A	A
3.	benzen	A	A
4.	tlenek węgla	A	A
5.	ozon	A	D2
6.	pył zawieszony PM _{2,5}	C	C
7.	pył zawieszony PM ₁₀	C	C
8.	arsen w pyle PM ₁₀	A	A
9.	kadm w pyle PM ₁₀	A	A
10.	arsen w pyle PM ₁₀	A	A
11.	kadm w pyle PM ₁₀	A	A
12.	nikiel w pyle PM ₁₀	A	A
13.	ołów w pyle PM ₁₀	A	A
14.	benzo(a)piren w pyle PM ₁₀	C	C

Strefa łódzka, na podstawie przeprowadzonych przez WIOŚ badań, otrzymała klasę C ze względu na roczne stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu pod kątem zdrowia. W strefie zarejestrowano również przekroczenie dopuszczalnych stężeń ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego (tabela 3.5.).

Wymagane prawem działania dla stref o klasie C ze stwierdzonymi przekroczeniami poziomów dopuszczalnych, to podejmowanie działań na obszarach przekroczeń w ramach istniejących, bądź tworzonych programów naprawczych, w celu zmniejszenia emisji pyłu PM₁₀ oraz benzo(a)piranu, a także podejmowanie działań doraźnych zmierzających do ograniczenia szkodliwego oddziaływania stężeń tej substancji.

Dla stref ze stwierdzonymi przekroczeniami poziomu celu długoterminowego ozonu (D2) nie jest wymagane opracowywanie programów naprawczych. Wymaganymi działaniami jest ograniczenie emisji prekursorów ozonu (tlenków azotu, węglowodorów i lotnych związków organicznych), które to powinny być jednym z priorytetów w wojewódzkich programach ochrony środowiska.

Dla stref i zanieczyszczeń dla których nie stwierdzono przekroczeń obowiązujących standardów, powinny być podejmowane działania mające na celu utrzymanie jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie.

Ze względu na poziomy dopuszczalne określone dla SO₂, NO_x i ozonu pod kątem ochrony roślin strefę łódzką zakwalifikowano do klasy A.

Stan czystości powietrza atmosferycznego w gminie

W 2012 roku na terenie gminy Sokolniki, w miejscowości Prusak 20, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi – Delegatura w Sieradzu prowadził pomiary dotyczące stanu czystości powietrza atmosferycznego. Analizę stanu zanieczyszczenia powietrza dokonano na podstawie wyników badań miesięcznych pomiarów stężeń zanieczyszczeń dwutlenku siarki oraz dwutlenku azotu uzyskanych metodą pasywną (tabela 3.6.). Metoda pasywna polega na zjawisku samoistnej dyfuzji gazów oraz ich pochłanianiu na odpowiednio dobranym absorbencie. Średnioroczne stężenie dwutlenku siarki wynosiło w 2012 roku $6,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, natomiast dla dwutlenku azotu otrzymano wynik $16,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Warto zaznaczyć, że w przypadku obu zanieczyszczeń uzyskane wyniki są wyższe w sezonie zimowym.

Tabela 3.6. Wielkość emisji dwutlenku siarki oraz dwutlenku azotu w gminie Sokolniki w 2012 roku. (Źródło: WIOŚ w Łodzi – Delegatura w Sieradzu)

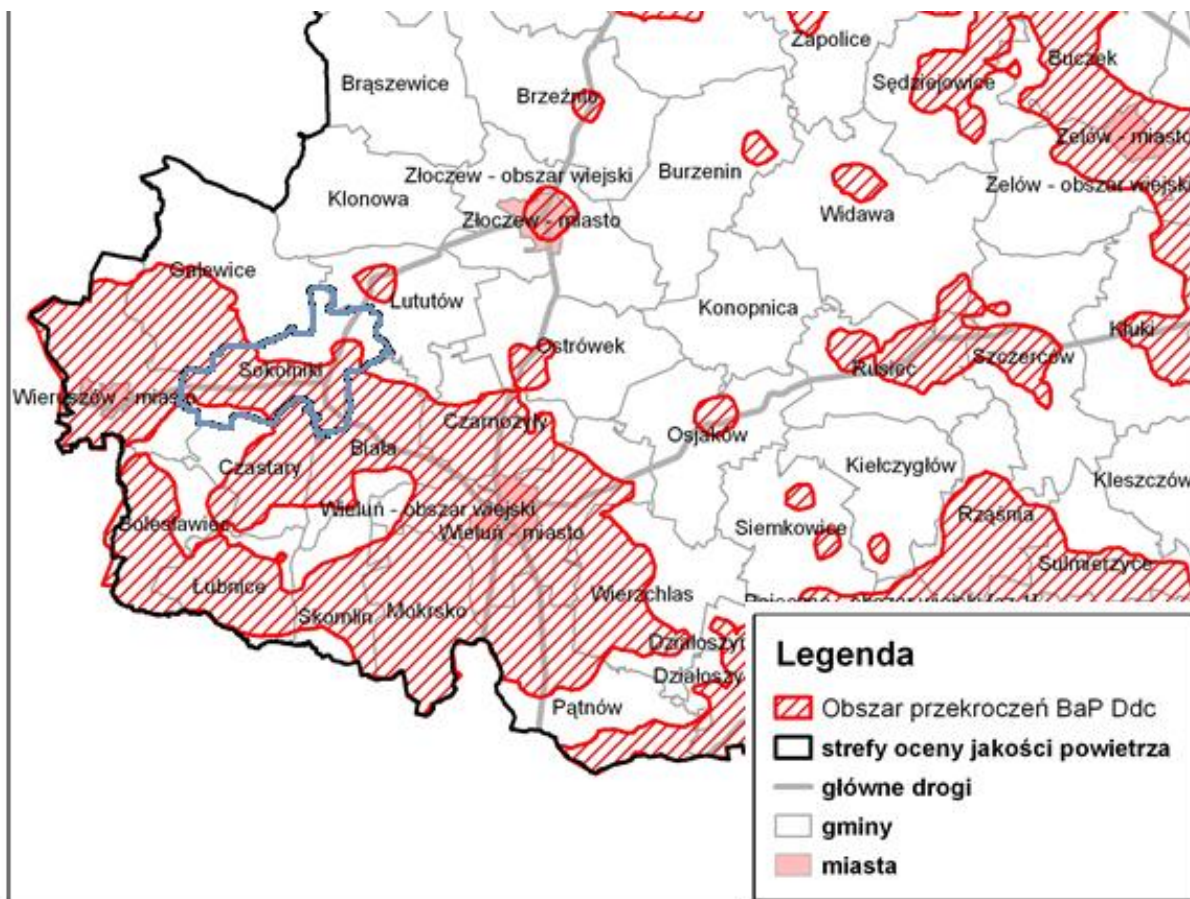
Adres	powiat	Zanieczyszczenie	średnia sezon letni	średnia sezon zimowy	średnia roczna SO ₂	kompletność
Prusak, ul. Prusak 20	wieruszowski	SO ₂	4,0	8,0	6,0	100,0
		NO ₂	13,5	20,2	16,8	100,0

W 2012 roku nie zostały przekroczone dopuszczalne stężenia badanych substancji. Ponadto, w punkcie pomiarowym w Prusaku stężenie SO₂ i NO₂ znacznie zmalało.

Gmina Sokolniki położona jest w obszarze przekroczeń średniej rocznej wartości poziomu docelowego stężenia benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀. W gminie nie są prowadzone pomiary pyłu i jego składu, obszar przekroczeń wartości poziomu stężenia docelowego benzo(a)piranu w pyłe obliczono z wykorzystaniem modelu Palmet/Calpuff w oparciu o model meteorologiczny WRF. Obszar przekroczeń pokazano na rysunku 3.9.

Główną przyczyną występowania wysokich wartości stężenia tej substancji jest emisja niska. Stąd wśród obszarów przekroczeń przewaga obszarów nieucieplonej zabudowy śródmiejskiej i podmiejskiej. Ponadto praktyka spalania przez mieszkańców odpadów komunalnych w paleniskach domowych potęguje problem przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu. Oznacza to, że zagrożenie jakości powietrza związane z nadmierną koncentracją wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych jest poważnym problemem wszystkich miast województwa oraz wielu miejscowości ościennych, znajdujących się pod wpływem napływu zanieczyszczonych mas powietrza z sąsiadujących obszarów zurbanizowanych.

Według kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin, na podstawie obliczeń z użyciem matematycznego modelowania jakości powietrza również nie stwierdzono występowania na terenie gminy Sokolniki przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu. Przekroczeniu uległ tylko poziom celu długoterminowego stężenia ozonu według kryteriów dla ochrony roślin (wskaźnik AOT40).



Rysunek 3.9. Obszar przekroczeń średniej rocznej wartości poziomu docelowego stężenia benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ w zachodniej części Strefy łódzkiej w 2012r. (Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim za 2012 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi)

Podsumowanie

Na obszarze gminy Sokolniki znaczny wpływ na stan powietrza atmosferycznego ma emisja powierzchniowa pochodząca ze spalania paliw oraz emisja liniowa. Największe zanieczyszczenie ma miejsce podczas sezonu grzewczego (źródła emisji opierają się o paliwa stałe, a nawet o spalane odpady komunalne). Na terenie gminy nie funkcjonuje sieć ciepłownicza lokalne kotłownie oraz gospodarstwa indywidualne opalane węglem i drewnem są źródłem emisji niskiej. Wpływ ruchu drogowego na zanieczyszczenie powietrza jest mniejszy niż instalacje grzewcze, jednak jest równomiernie nasilony podczas całego roku kalendarzowego, zwłaszcza na obszarach położonych wzdłuż drogi krajowej nr 50.

Emisja liniowa: Zanieczyszczenia komunikacyjne emitowane są przede wszystkim wzdłuż dróg krajowych nr 8 oraz nr 14.

Gmina Sokolniki położona jest w obszarze przekroczeń średniej rocznej wartości poziomu docelowego stężenia benzo (a) pirenu w pyłe PM₁₀. W gminie nie są prowadzone pomiary pyłu i jego składu. Obszar przekroczeń wartości poziomu stężenia docelowego benzo(a)piranu w pyłe obliczono z wykorzystaniem modelu Palmet/Calpuff w oparciu o model meteorologiczny WRF.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
Ogólny dobry stan jakości powietrza w gminie	Brak wykorzystania źródeł energii odnawialnej, które ograniczyłyby emisję zanieczyszczeń do powietrza
Niska liczba zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska, emitujących znaczne ilości zanieczyszczeń do powietrza	Znaczny udział emisji pochodzącej ze spalania paliw wysoko zanieczyszczających, głównie węgla z ogrzewania indywidualnego
Stosunkowo niska emisja z istniejących źródeł punktowych w gminie	Wzrost stężeń pyłu i benzo(a)pirenu w powietrzu w sezonie grzewczym
	Brak sieci gazowej w gminie
	Wzrastający wskaźnik zanieczyszczeń komunikacyjnych wynikający z rosnącej liczby samochodów
Szanse	Zagrożenia
Inwestycja w odnawialne źródła energii na terenie gminy	Zwiększające się zanieczyszczenie powietrza wynikające z liniowych źródeł zanieczyszczeń
Budowa sieci gazowych na terenach miejscowości gminnych	

3.3. Powierzchnia ziemi

Informacje ogólne

Gleby stanowią stan przejściowy pomiędzy przyrodą nieożywioną a ożywioną. Powstają ze skał przekształconych pod wpływem komponentów krajobrazu naturalnego, takich jak: organizmy żywe, klimat, wody czy rzeźba terenu. Także działalność człowieka wywiera istotny wpływ na cechy pokrywy glebowej (*Geografia fizyczna Polski*, Andrzej Richling, Katarzyna Ostaszewska, PWN, Warszawa 2005).

Na terenie Polski prowadzony jest program „Monitoring chemizmu gleb ornych”, który stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem tego programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia takich badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.).

Jednak na terenie gminy Sokolniki nie ma zlokalizowanego punktu badawczego tego monitoringu. W związku z tym informacje w nim zamieszczone mogą służyć jedynie jako

dane porównawcze (źródło: Strona Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&w=06).

Również *Raport o stanie środowiska województwa łódzkiego na rok 2012* (WIOŚ w Łodzi, 2013 r.) nie zawiera informacji o jakości i ochronie gleb (generalnie, nie tylko na terenie gminy Sokolniki).

Na podstawie informacji uzyskanych z Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Poznaniu, której terytorialny zasięg działania obejmuje gminę Sokolniki (<http://www.schr.gov.pl/?aid=3>) stwierdzono, że w ciągu ostatnich kilku lat na terenie tej gminy nie były przeprowadzane badania stanu i jakości gleb – zarówno gruntów ornych jak i gleb przy trasach komunikacyjnych.

Gleby na terenie gminy Sokolniki

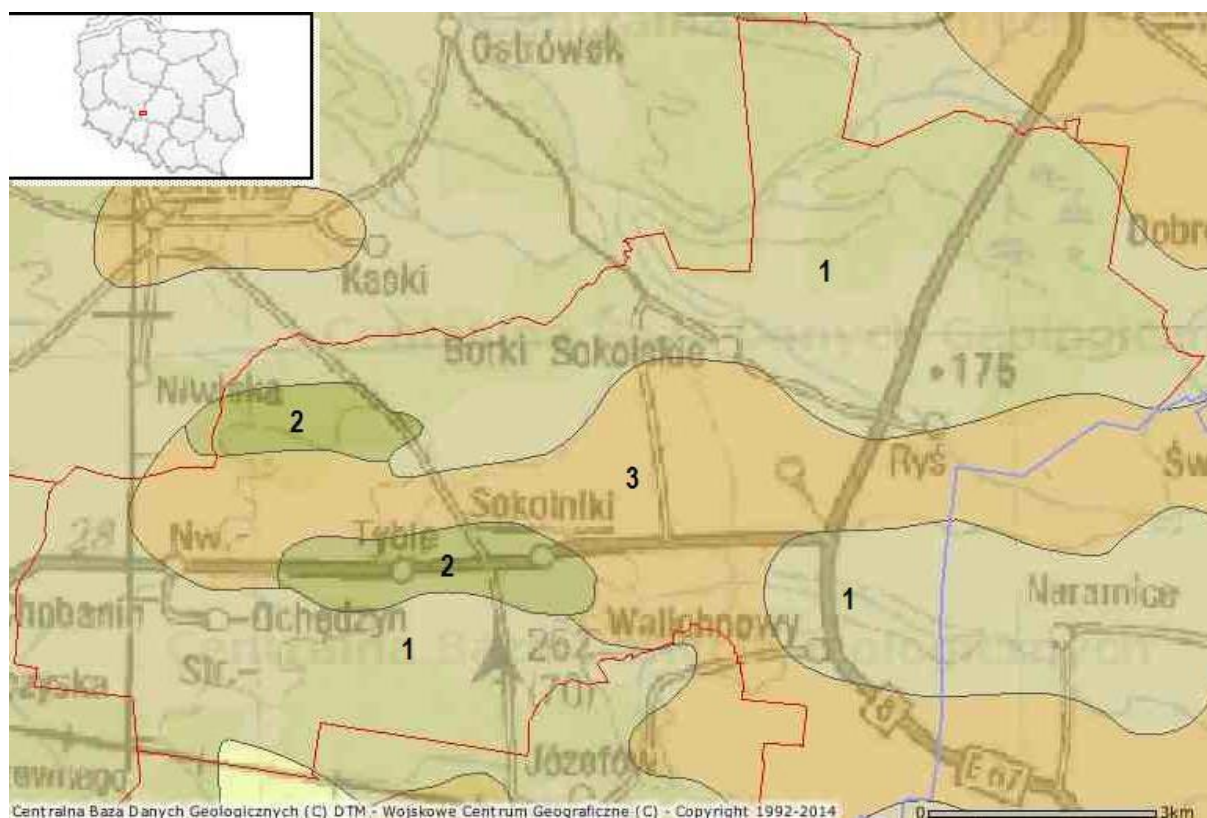
Wśród gleb na terenie gminy Sokolniki występują piaski, żwiry sandrowe, mulki kemów gliny zwałowe oraz piaski i żwiry lodowcowe. Przestrzenny rozkład gleb na obszarze gminy przedstawia rysunek 3.10., na którym cyframi oznaczono kolejne rodzaje gleb gdzie:

1 – Piaski i żwiry sandrowe;

2 – Piaski i mulki kemów;

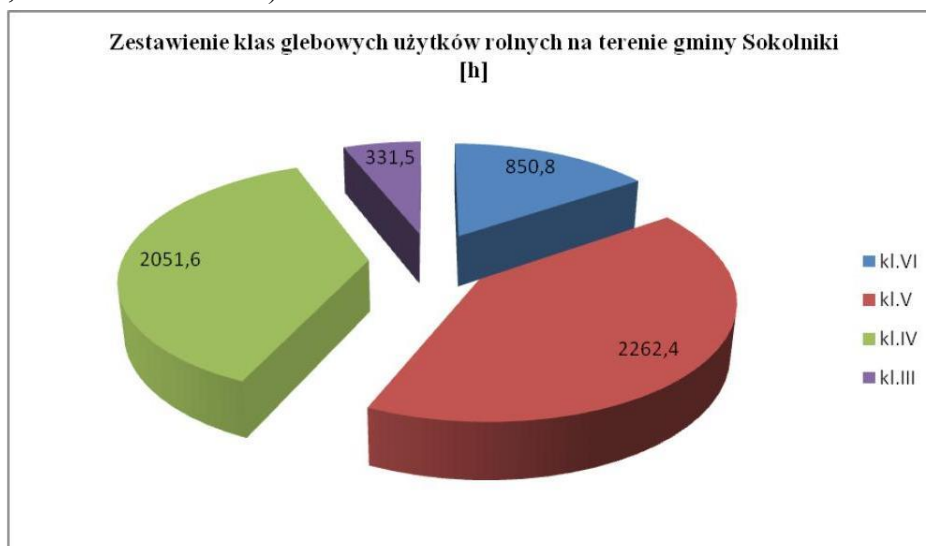
3 – Gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe

(Centralna Baza Danych Geologicznych: <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm>).

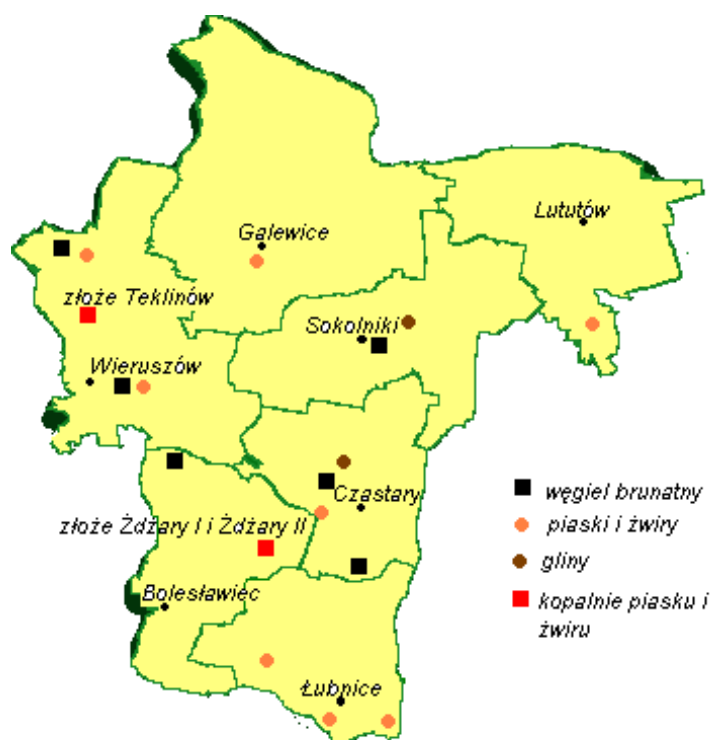


Rysunek 3.10. Gleby na obszarze gminy Sokolniki.

Na terenie gminy przeważają gleby o piątej i czwartej klasie bonitacyjnej. Duży udział mają także gleby szóstej, najniższej klasy. Gleb o trzeciej klasie bonitacyjnej jest bardzo mało a gleby o drugiej i pierwszej klasie nie występują wcale na obszarze gminy. Oznacza to bardzo słaby stan gleb pod kątem możliwości produkcji rolniczej na tym terenie, przy średnim wskaźniku bonitacji gleb wynoszącym 0,7. Zestawienie gleb pod kątem powierzchni poszczególnych klas bonitacyjnych zostało przedstawione na rysunku 3.11. (Program Ochrony Środowiska powiatu wieruszowskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015, Wieruszów 2008 r.).



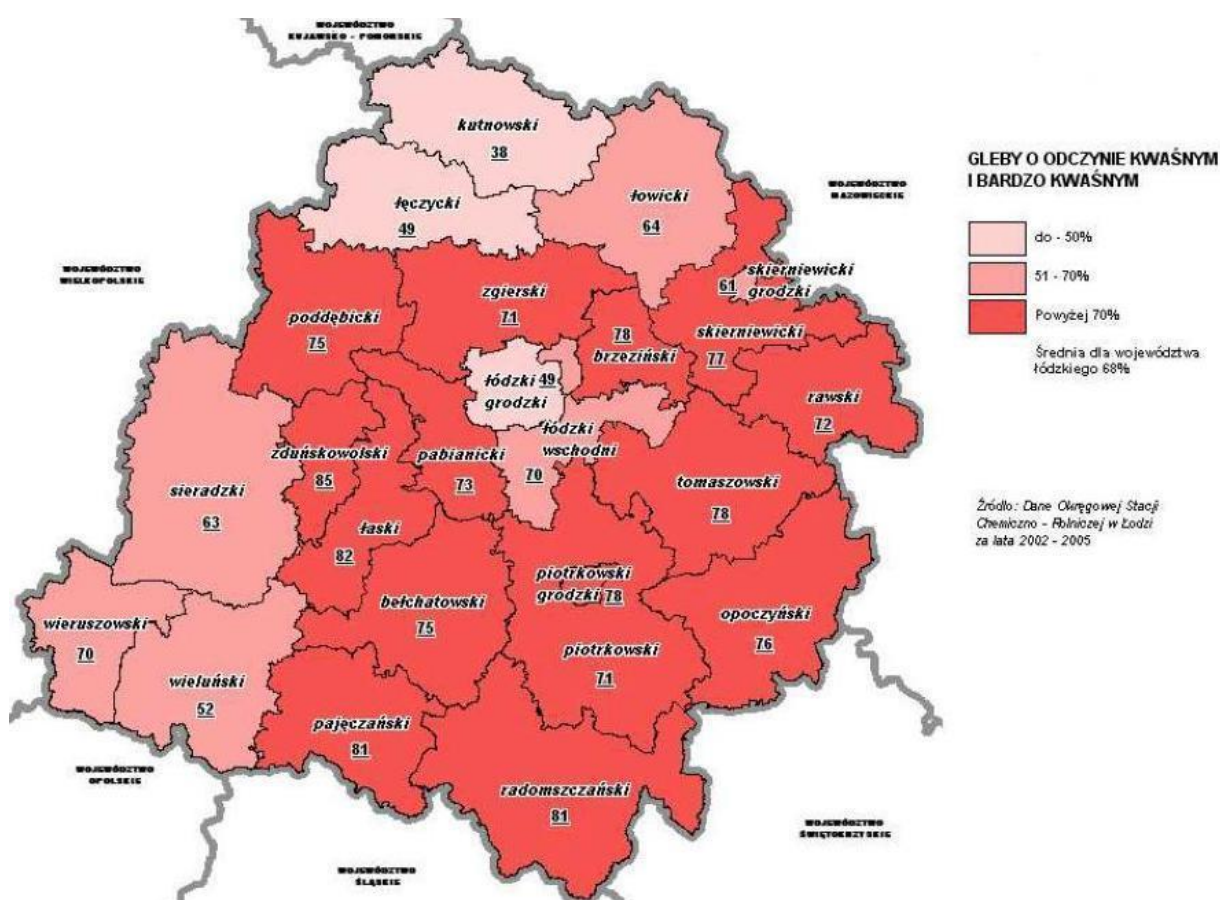
Rysunek 3.11. Zestwienie klas glebowych użytków rolnych na terenie gminy Sokolniki [h].



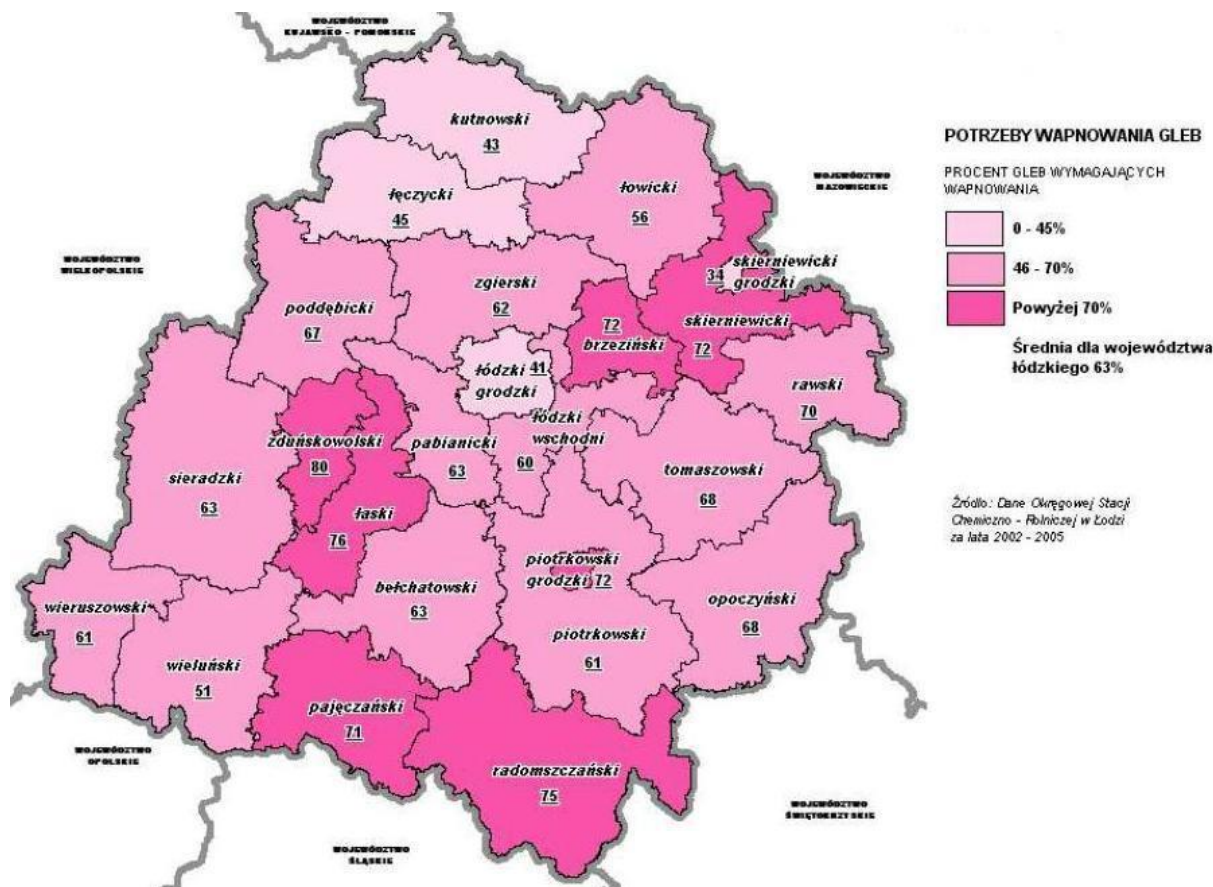
Rysunek 3.12. Złoże kopalin na terenie powiatu wieruszowskiego.

Rysunek 3.12. przedstawia lokalizacje złóż kopalin na obszarze powiatu wieruszowskiego. Na terenie gminy Sokolniki znajdują złoża węgla brunatnego i gliny ale są to złoża niewielkie, o ograniczonej opłacalności eksploatacji (Program Ochrony Środowiska powiatu wieruszowskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015, Wieruszów 2008 r.).

Na obszarze powiatu wieruszowskiego (a także na terenie gminy Sokolniki) udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych jest wysoki i wynosi 70% (rysunek 3.13.). W związku z tym udział gleb, które wymagają wapnowania (rysunek 3.14.) także jest wysoki i dla powiatu wieruszowskiego wynosi 61 % (Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015, Łódź 2007 r.).



Rysunek 3.13. Gleby o odczynie kwaśnym i bardzo kwaśnym w województwie łódzkim.



Rysunek 3.14. Procent gleb wymagający wapnowania w województwie łódzkim.

Podsumowanie

Niski wskaźnik bonitacyjny jakości i przydatności rolniczej gleb wskazuje na słabą kondycję gleb na terenie gminy Sokolniki. Wysoki udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych oraz gleb wymagających wapnowania potwierdzają tę ocenę.

Ze względu na brak aktualnych danych nieznana jest zawartość makro- i mikroelementów. Podobnie nie były przeprowadzane badania gleb pod względem zawartości zanieczyszczeń np. metali ciężkich lub wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) w glebach przy trasach komunikacyjnych.

Władze lokalne powinny nawiązać kontakt z Okręgową Stacją Chemiczno-Rolniczą (OSChR) w Poznaniu w celu okresowego badania stanu gleb. Powinny także zachęcać właścicieli gruntów do przesyłania próbek z własnych działek celem ich przebadania. Władze gminy powinny także zwrócić się do starostwa powiatowego w celu nawiązania współpracy dotyczącej przebadania gleb na omawianym terenie.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
	Niski wskaźnik bonitacyjny jakości i przydatności rolniczej gleb
	Wysoki udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych
	Wysoki udział gleb wymagających wapnowania
	Nieznany poziom zawartości makro- i mikroelementów
Szanse	Zagrożenia
Rolnicy jako prywatni przedsiębiorcy mogą sami troszczyć się o dobry stan gleb na swoich terenach	Nie zrównoważony rozwój rolnictwa (szczególnie chemizacja) skutkujący zubożeniem i zanieczyszczeniem gleby
Możliwość szerokiego przebadania gleb przy współpracy z Okręgową Stacją Chemiczno-Rolniczą w Poznaniu	Zwiększenie natężenia ruchu kołowego - zanieczyszczenie metalami ciężkimi i WWA
Możliwość znacznej poprawy stanu gleb poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych oraz Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Nieznany poziom chemicznego zanieczyszczenia gleb

3.4. Hałas

Trendy hałasu środowiskowego w Polsce wskazują z jednej strony na wzrost zagrożenia hałasem komunikacyjnym, z drugiej - na ograniczenie wzrostu i wystąpienie tendencji malejących w zakresie hałasu przemysłowego.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej poziomu dopuszczalnego lub co najmniej na tym samym poziomie oraz na zmniejszaniu poziomu hałasu do co najmniej dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany - art. 112 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.).

Poziomy dopuszczalne hałasu określają:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2007 r., nr 120 poz. 826 z późn. zm.) oraz

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. *zmieniające Rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109).

Drugie rozporządzenie wprowadziło zwiększone dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez drogi i linie kolejowe (od 3 do 6 dB dla poziomów równoważnych hałasu oraz od 5 do 10 dB dla wskaźników długookresowych, w zależności od rodzaju terenu) i jest ono obecnie stosowane.

Wyróżnia się następujące wskaźniki mające zastosowanie w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:

- L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia od godz. 6.00 – 18.00, pory wieczoru od godz. 18.00 – 22.00 oraz pory nocy od godz. 22.00 – 6.00,
- L_N - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku od godz. 22.00 – 6.00.

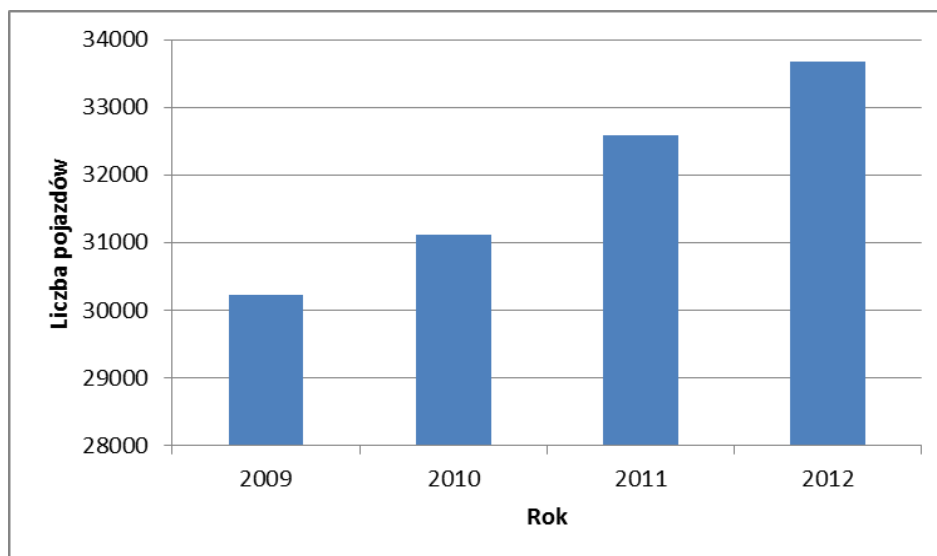
Wykonywane są również pomiary w celu określenia wartości wskaźników dobowych LA_{eqD} i LA_{eqN} , mających zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby, przy czym:

- LA_{eqD} jest to równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu w godz. 6.00 – 22.00;
- LA_{eqN} - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu w godz. 22.00 – 6.00.

W przypadku terenów, na których znajdują się domy jednorodzinne, **L_{DWN} ma poziom 64 dB** (dopuszczalny hałas w ciągu doby), natomiast **L_N – 59 dB** (dopuszczalny hałas w porze nocnej). Użyte skróty szczegółowo objaśniono w dalszej części rozdziału.

Ochronie akustycznej podlegają tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej i zagrodowej oraz tereny szpitali, szkół, domów opieki społecznej, uzdrowisk oraz tereny rekreacyjno-wypoczynkowe.

Na terenie gminy Sokolniki największym źródłem hałasu jest hałas komunikacyjny w postaci hałasu drogowego. Oddziałuje on w coraz większym stopniu na środowisko i zdrowie mieszkańców o czym jednoznacznie świadczy wzrost liczby środków transportu. Według danych GUS w powiecie wierszowskim w 2012 roku nastąpił wzrost o 10,2% w stosunku do 2009 r (rysunek 3.15).



Rysunek 3.15. Dynamika zmian liczby pojazdów w powiecie wieruszowskim (Bank Danych Lokalnych, GUS, <http://www.stat.gov.pl/bdl>, 2013)

Przez gminę Sokolniki przebiegają (Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Sokolniki na lata 2012 - 2020):

- Droga krajowa nr 8 łącząca Warszawę z Wrocławiem i prowadząca do granicy Polski z Czechami do granicy z Litwą (13,9 km)
- Droga krajowa nr 14 przebiegająca z Łowicza do miejscowości Walichnowy (6,1 km)
- Drogi powiatowe (25,8 km) oraz gminne (53,8 km).

Natężenie hałasu drogowego jest zróżnicowane - zależy od obciążenia drogi ruchem pojazdów, udziału pojazdów ciężkich w potoku ruchu, prędkości i płynności jazdy, parametrów technicznych oraz stanu nawierzchni drogi. Przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu pochodzącego od ruchu samochodowego spowodowane są także często zbyt bliskim sąsiedztwem zabudowy mieszkaniowej od dróg oraz brakiem zabezpieczeń przeciwhałasowych. Poza tym, z roku na rok wzrasta liczba pojazdów na drogach.

Transport drogowy w gminie odgrywa zasadniczą rolę, ponieważ jest jednym z dominujących gałęzi rozwoju gospodarki regionu. Bardzo szybko wzrasta udział samochodów osobowych w ogólnej strukturze pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy. Znacznie wzrosła też liczba motorowerów oraz ciągników rolniczych. (Bank Danych Lokalnych, GUS, <http://www.stat.gov.pl/bdl>, 2013).

Na terenie gminy nie występują linie kolejowe, najbliższa stacja kolejowa znajduje się w odległej o ok. 5 km miejscowości Czastary.

Badanie hałasu drogowego w województwie łódzkim wykonane zostało na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w 2012 roku w celu sporządzenia map akustycznych dróg o natężeniu ruchu ŚDR (średniodobowy ruch w roku podawany w pojazdach na dobę [P/d]) powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie. Celem opracowania było

przedstawienie stanu akustycznego środowiska w otoczeniu dróg krajowych województwa łódzkiego w formie wielowarstwowej mapy tematycznej. Mapą akustyczną objęty został teren pasa drogowego wraz z obszarami o szerokości 2 x 800 m położony po obydwu jego stronach. Tereny objęte sporządzaniem mapy akustycznej w województwie łódzkim przedstawia rysunek 3.16. (Opracowanie własne na podstawie: Mapy akustyczne dla dróg krajowych powyżej 3 000 000 pojazdów. Województwo Łódzkie, Kielce 2012 r.).



Rysunek 3.16. Szkic lokalizacji odcinków dróg krajowych objętych opracowaniem map akustycznych wykonanych w 2011 r. dla dróg krajowych na terenie woj. łódzkiego.

Opracowanie obejmuje 3 odcinki wokół drogi krajowej nr 8 znajdujące się na terenie gminy Sokolniki lub w jej granicach (Tabela 3.7.). Są to:

- 1) Granica województwa (Gr. Woj.) – Wieruszów
- 2) **Wieruszów – Walichnowy – odcinek w całości położony na terenie gminy Sokolniki**
- 3) Walichnowy – Wieluń

Odcinki objęte badaniami, zlokalizowane są w większości (ponad 96% obszaru gminy objętego badaniami) na terenach zabudowy rozproszonej z infrastrukturą, na drugim miejscu są lasy (ponad 2%).

Tabela 3.7. Dane lokalizacyjno – techniczne analizowanych odcinków dróg na terenie gminy Sokolniki wraz z procentowym udziałem poszczególnych rodzajów terenów dla obszarów, na których klimat akustyczny oddziałują (Opracowanie własne na podstawie Mapy akustyczne dla dróg krajowych powyżej 3 000 000 pojazdów. Województwo Łódzkie, Kielce 2012 r.)

ID_ODC	Nazwa odcinka	Gminy w zasięgu obszaru analizy	Tereny zwartej zabudowy z infrastrukturą, ter. rolne	Tereny zabudowy rozproszonej z infrastrukturą, ter. rolne	lasy	wody	RAZEM
LD_8_0852_8	GR. WOJ.-WIERUSZÓW	Sokolniki (gm. Wiejska), Wieruszów (miasto oraz obszar wiejski w gminie miejsko-wiejskiej)	1,24%	98,76%	0,00%	0,00%	100,00%
LD_8_0853_8	WIERUSZÓW-WALICHNOWY	Sokolniki (gm. Wiejska)	1,54%	95,29%	3,05 %	0,12 %	100,00%
LD_8_0854_8	WALICHNOWY-WIELUŃ	Sokolniki (gm. Wiejska)	1,30%	97,57%	1,07%	0,06%	100,00%
RAZEM GMINA SOKOLNIKI			1,44%	96,31%	2,16%	0,09%	100,00%

Tabele 3.8. – 3.11. przedstawiają liczby lokali oraz mieszkańców narażonych na hałas w przedziałach emisji dla wskaźników L_{DWN} oraz L_N (Źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych powyżej 3 000 000 pojazdów. Województwo Łódzkie, Kielce 2012 r.).

Tabela 3.8. Zestawienie liczby lokali narażonych na hałas w przedziałach stref emisji dla wskaźnika L_{DWN} , w pobliżu analizowanych obszarów wokół drogi krajowej nr 8 na terenie gminy Sokolniki

ID_ODC	Nazwa odcinka	Liczba lokali mieszkalnych narażonych na hałas w przedziałach stref emisji dla wskaźnika L_{DWN}				
		55 ÷ 60 dB	60 ÷ 65 dB	65 ÷ 70 dB	70 ÷ 75 dB	powyżej 75 dB
LD_8_0852_8	GR. WOJ.-WIERUSZÓW	270	80	57	123	131
LD_8_0853_8	WIERUSZÓW_WALICHNOWY	82	51	63	238	161
LD_8_0854_8	WALICHNOWY_WIELUŃ	112	69	17	26	26

Tabela 3.9. Zestawienie liczby mieszkańców ekspozowanych na hałas w przedziałach stref emisji dla wskaźnika L_{DWN} , w pobliżu analizowanych obszarów wokół drogi krajowej nr 8 na terenie gminy Sokolniki.

ID_ODC	Nazwa odcinka	Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w przedziałach stref emisji dla wskaźnika L_{DWN}				
		55 ÷ 60 dB	60 ÷ 65 dB	65 ÷ 70 dB	70 ÷ 75 dB	powyżej 75 dB
LD_8_0852_8	GR. WOJ.-WIERUSZÓW	881	257	184	373	368
LD_8_0853_8	WIERUSZÓW_WALICHNOWY	166	105	127	482	327
LD_8_0854_8	WALICHNOWY_WIELUŃ	227	140	35	53	53

Tabela 3.10. Zestawienie liczby lokali narażonych na hałas w przedziałach stref emisji dla wskaźnika L_N , w pobliżu analizowanych obszarów wokół drogi krajowej nr 8 na terenie gminy Sokolniki.

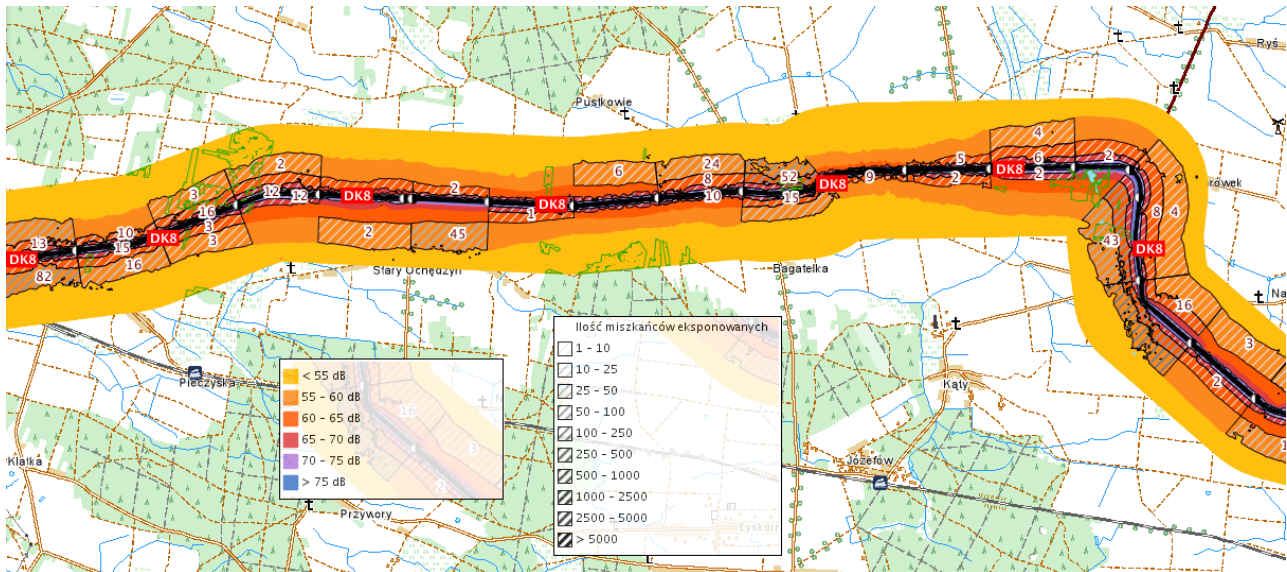
ID_ODC	Nazwa odcinka	Liczba lokali mieszkalnych narażonych na hałas w przedziałach stref emisji dla wskaźnika L_N				
		50 ÷ 55 dB	55 ÷ 60 dB	60 ÷ 65 dB	65 ÷ 70 dB	powyżej 70 dB
LD_8_0852_8	GR. WOJ.-WIERUSZÓW	205	73	59	151	87
LD_8_0853_8	WIERUSZÓW_WALICHNOWY	73	47	83	273	88
LD_8_0854_8	WALICHNOWY_WIELUŃ	111	59	15	33	14

Tabela 3.11. Zestawienie liczby mieszkańców ekspozowanych na hałas w przedziałach stref emisji dla wskaźnika L_N , w pobliżu analizowanych obszarów wokół drogi krajowej nr 8 na terenie gminy Sokolniki.

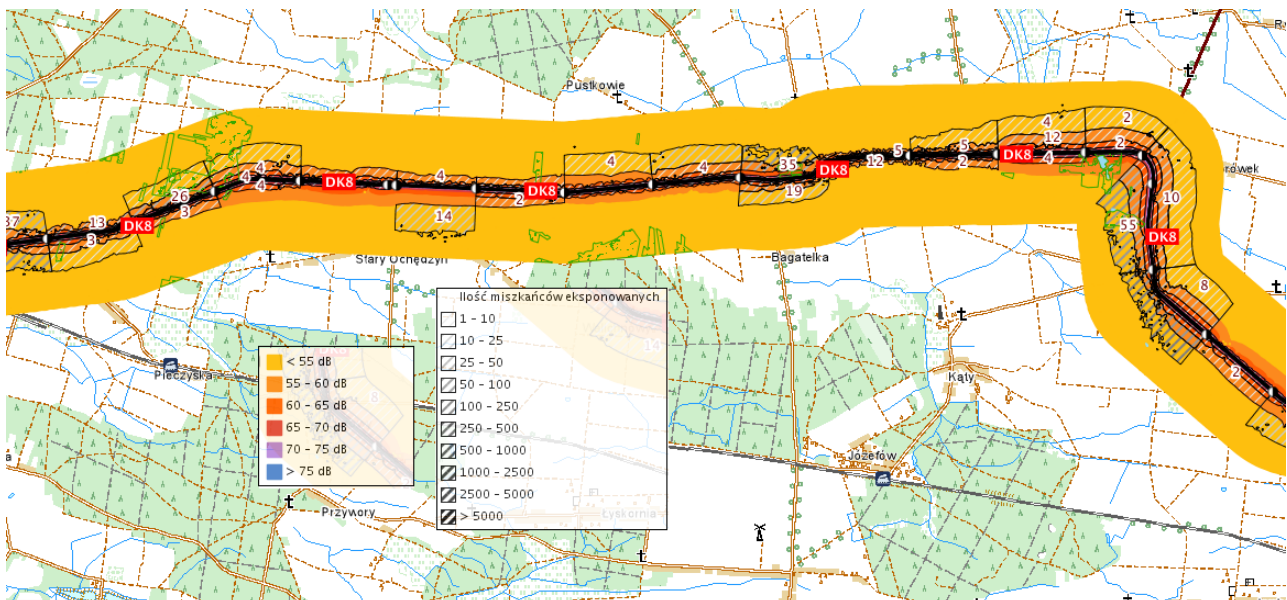
ID_ODC	Nazwa odcinka	Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w przedziałach stref emisji dla wskaźnika L_N				
		50 ÷ 55 dB	55 ÷ 60 dB	60 ÷ 65 dB	65 ÷ 70 dB	powyżej 70 dB
LD_8_0852_8	GR. WOJ.-WIERUSZÓW	675	232	188	449	244
LD_8_0853_8	WIERUSZÓW_WALICHNOWY	147	96	170	555	179
LD_8_0854_8	WALICHNOWY_WIELUŃ	224	120	30	67	28

W gminie Sokolniki najwięcej mieszkańców, jak również lokali, narażonych jest na hałas drogowy o natężeniu w przedziałach 70 ÷ 75 dB oraz powyżej 75 dB. Stanowią oni ponad 67% całości. W przypadku wskaźnika L_N najwięcej narażonych mieszkańców oraz budynków jest na hałas w przedziałach 65 ÷ 70 dB oraz powyżej 70 dB, co stanowi 64% wszystkich przedziałów hałasu.

Na rysunkach 3.17. i 3.18. przedstawiono mapy rozmieszczenia ludności ekspozowanej na hałas dla L_{DWN} i L_N wzdłuż drogi krajowej nr 8 na terenie gminy Sokolniki (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> stan na 11.03.2014 r.).



Rysunek 3.17. Mapa rozmieszczenia ludności ekspozowanej na hałas dla L_{DWN}



Rysunek 3.18. Mapa rozmieszczenia ludności ekspozowanej na hałas dla L_N .

Szkodliwe oddziaływanie hałasu na człowieka jest procesem złożonym. Hałas ulega kumulacji w czasie, doprowadza do częściowej lub całkowitej utraty słuchu, powoduje poważne zmiany psychosomatyczne (nadciśnienie, zaburzenia nerwowe, zaburzenia w układzie naczyniowym). Hałas wywołuje m. in. złe samopoczucie, rozkojarzenie, zmęczenie, utrudnia sen i wypoczynek. (Ocena wpływu zagrożeń hałasowych na częstość występowania chorób słuchu z zastosowaniem środków teleinformatycznych, J. Kotus, Rozprawa doktorska, Gdańsk 2007)

Według Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział Łódź, w budowie jest droga ekspresowa S8 (relacji Wrocław – Białystok) łącząca aglomerację wrocławską, łódzką, warszawską oraz białostocką. Droga S8 przebiega wzdłuż północnej części gminy

Sokolniki, (od jej wschodniej do zachodniej granicy) w dużej mierze odciążą ona ruch drogowy z drogi krajowej nr 8. Przewidywany termin realizacji projektu S8 na odcinkach I – IV, a tym samym data ukończenia robót to lipiec 2015 r. (<http://www.s8walichnowy-lodz.odc1-4.pl/dane-kontraktowe.html>)

Podsumowanie

Podsumowując, należy podkreślić, że warunki akustyczne na terenie gminy Sokolniki są średnio zadowalające i powinny być poddawane kontroli, szczególnie w związku z obecnością na terenie gminy drogi krajowej nr 8 oraz 14. Dużą szansą w zmniejszeniu natężenia hałasu jest realizacja projektu drogi ekspresowej S8, która przebiega w północnej części gminy.

Priorytetami gminy Sokolniki w dziedzinie ochrony przed hałasem powinny być:

- współpraca ze starostwem powiatowym przy opracowywaniu programów ochrony środowiska przed hałasem oraz przy regularnej aktualizacji istniejących map akustycznych;
- przestrzeganie wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów: stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania;
- budowa obwodnic, modernizacja szlaków komunikacyjnych, budowa ekranów akustycznych – inwestycje zmniejszające narażenie na hałas komunikacyjny;
- systematyczny monitoring hałasu w środowisku, szczególnie na terenach będących pod wpływem oddziaływania określonej kategorii dróg oraz uciążliwych obiektów.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
Niewielki obszar gminy zagrożony hałasem	Pogarszanie się klimatu akustycznego spowodowane wzrostem natężenia ruchu drogowego na terenie gminy
Brak zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska	Budynki mieszkalne w kilku miejscowościach (m.in. Sokolniki, Walichnowy) położone w niedalekiej odległości od drogi krajowej nr 8
Gmina posiada opracowaną mapę akustyczną wzdłuż drogi krajowej nr 8	Hałas związany z drogą krajową nr 8 stanowi duże zagrożenie dla mieszkańców z powodu przebiegu tej drogi w niewielkim oddaleniu od zabudowań mieszkalnych
Brak hałasu kolejowego	

Szanse	Zagrożenia
Zmniejszenie wpływu hałasu drogowego poprzez zastosowanie cichych nawierzchni oraz miejscowo zadrzewienia przydrożne	Rozwój ruchu drogowego może przyczynić się do wzrostu natężenia hałasu
Budowa drogi ekspresowej S8, która odciąży ruch samochodowy na drodze krajowej nr 8	

3.5. Pole elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne jest stałym i istotnym czynnikiem oddziałującym na organizm ludzki. Naturalne i wytwarzane pola elektromagnetyczne towarzyszą człowiekowi wszędzie – w miejscu zamieszkania, w pracy, w podróży, a ich coraz bardziej intensywne występowanie jest konsekwencją rozwoju techniki.

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2013r., poz. 1232 z późn. zm.) pola elektromagnetyczne (PEM) to pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

PEM w środowisku ma źródła zarówno **naturalne** (pola geomagnetyczne, pola związane ze zjawiskami zachodzącymi w atmosferze ziemskiej takimi jak promieniowanie słoneczne i wyładowania atmosferyczne, oraz pochodzące z przestrzeni kosmicznej), jak i sztuczne. Sztuczne promieniowanie elektromagnetyczne powstaje w wyniku działania zespołów sieci i urządzeń elektrycznych w pracy, w domu, stacji nadawczych, urządzeń energetycznych, telekomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych.

Najpowszechniejszymi **sztucznymi źródłami** pól elektromagnetycznych występującymi w środowisku są linie i stacje elektroenergetyczne (źródła pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości 50 Hz), instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne (urządzenia wytwarzające pola elektromagnetyczne o częstotliwości od ok. 0,1 MHz do ok. 100 GHz).

W ostatnich latach obserwowany jest znaczny wzrost liczby urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne, co powoduje większe zainteresowanie społeczeństwa zakresem oddziaływania tych urządzeń na środowisko.

Stacje bazowe telefonii komórkowej są obecnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych. W Polsce sieci telefonii komórkowych wykorzystują następujące częstotliwości:

1. około 900 MHz – sieci GSM 900;
2. około 1800 MHz – sieci GSM 1800;
3. około 2100 MHz – sieci UMTS.

Na terenie gminy Sokolniki zlokalizowane są następujące stacje telefonii komórkowej (Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi – Delegatura w Sieradzu, 2014 r.):

1. GSM 900

- POLKOMTEL S.A. – Walichnowy, ul. Traktorowa 2, gm. Sokolniki
- PTC Sp. z o.o. – Walichnowy, ul. Traktorowa 2, gm. Sokolniki
- PTK CENTERTEL – Bagatelka, Dz. Nr 265, gm. Sokolniki

2. GSM 1800

- PTC Sp. z o.o. – Walichnowy, ul. Traktorowa 2, gm. Sokolniki

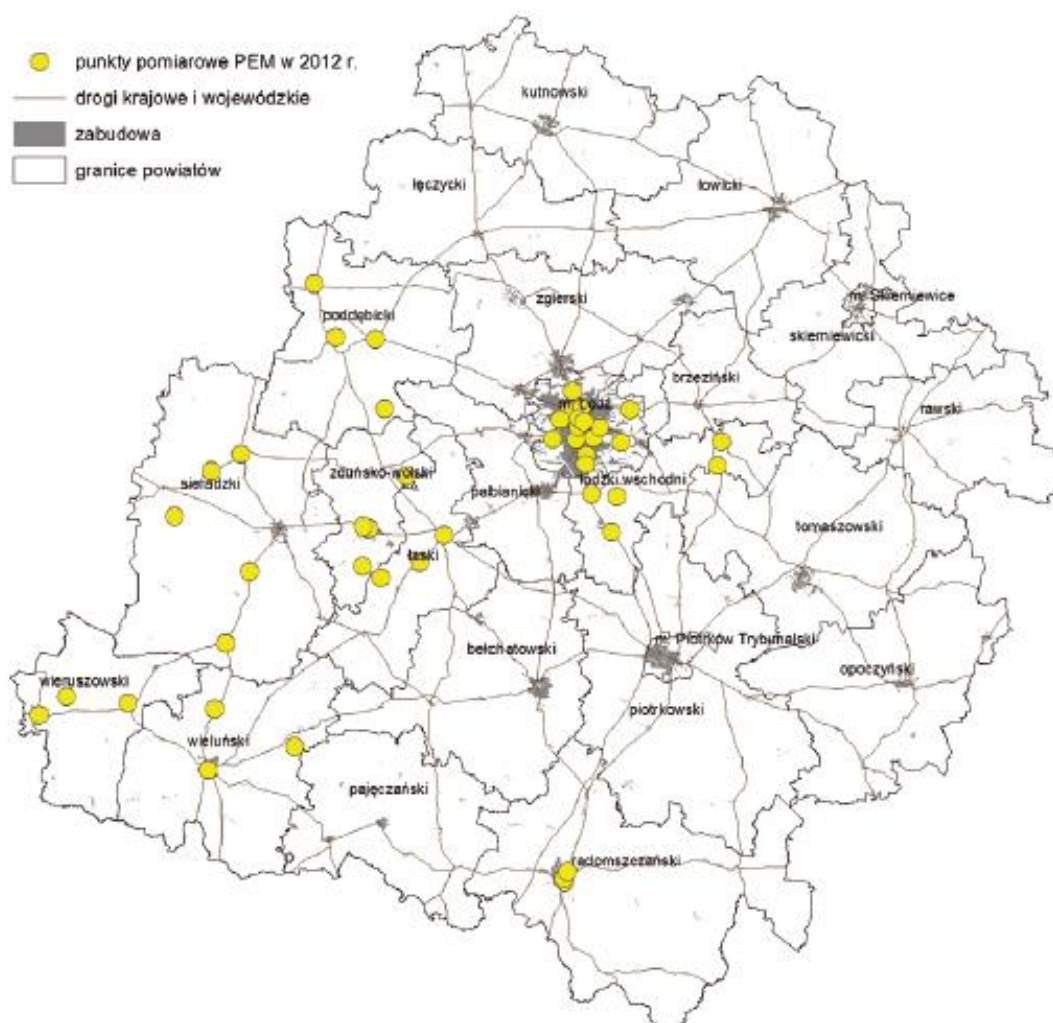
Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* oceny poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a WIOŚ prowadzi okresowe badania poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. *w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz. U. z 2007 r., nr 221 poz. 1645) pomiary PEM prowadzone są w 3-letnim cyklu pomiarowym. W każdym roku pomiary na terenie województwa łódzkiego prowadzone są w 45 punktach rozmieszczonych równomiernie na obszarze województwa (łącznie w 3-letnim cyklu pomiarowym 135 punktów) i powtarzane co 3 lata. Punkty pomiarowe zlokalizowane są na terenie województwa równomiernie w dostępnych dla ludności miejscach usytuowanych w:

- centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców ponad 50 tys. (15 punktów pomiarowych);
- pozostałych miastach (15 punktów pomiarowych);
- terenach wiejskich (15 punktów pomiarowych).

Zakres prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku obejmuje pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości co najmniej 0,1MHz do 3000MHz.

Rozmieszczenie czterdziestu pięciu punktów pomiarowych PEM na terenie województwa łódzkiego w 2012 roku przedstawiono na rysunku 3.19.



Rysunek 3.19. Rozmieszczenie punktów pomiarowych PEM na terenie województwa łódzkiego w 2012 r. (Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim na podstawie badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2012 roku.)

Pomiar natężenia promieniowania elektromagnetycznego w 2012 roku w gminie Sokolniki wykonano w jednym punkcie na terenie wiejskim w miejscowości Prusak (tabela 3.12.).

Tabela 3.12. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w gminie Sokolniki w 2012 roku. (Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi-Delegatura w Sieradzu, 2014 r.)

Nazwa jednostki terytorialnej, na obszarze której zlokalizowany jest punkt pomiarowy	Zakres mierzonych częstotliwości	Maksymalna składowa elektryczna [V/m]	Średnia arytmetyczna składowa elektryczna [V/m]	Maksymalna gęstość mocy pola [W/m ²]
Prusak, Gmina Sokolniki	0,1MHz- 3000MHz	<0,3	<0,3	<0,0002

Po przeprowadzeniu serii pomiarów nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości natężenia PEM. Średnie wartości 2 – godzinne nie przekroczyły poziomu 0,3 V/m, natomiast gęstość mocy pola z wartości maksymalnych określona dla stanowiska była niższa od 0,0002 W/m².

Podsumowanie

Podsumowując, natężenie pól elektromagnetycznych odnotowane na terenie gminy Sokolniki nie przekracza dopuszczalnych poziomów. Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 0,1 MHz do 3 000 MHz uzyskana dla punktu pomiarowego w miejscowości Prusak, utrzymywała się na niskim poziomie.

Największym zagrożeniem związanym z polami elektromagnetycznymi jest nieustanny rozwój sieci komórkowych, radiowych, Wi-Fi itp. Mimo, że obecnie na terenie gminy Sokolniki nie są przekraczane normy, ochrona przed polami elektromagnetycznymi powinna polegać na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska przez: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach.

Obowiązkiem firm prowadzących instalacje oraz użytkowników urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne jest wykonanie pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia oraz za każdym razem w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia (jeśli zmiany mogą wpłynąć na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie).

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
Funkcjonowanie sztucznych źródeł radiacji, które zasięgiem swojego oddziaływania obejmują gminę Sokolniki nie stwarza zagrożenia dla ludności i środowiska	Wzrost promieniowania elektromagnetycznego ze źródeł sztucznych
Szanse	Zagrożenia
Konieczne badanie poziomu emisji pola elektromagnetycznego w środowisku w nowych instalacjach oraz w przypadku zmiany warunków pracy urządzenia	Możliwe przekroczenie dopuszczalnego poziomu PEM w związku z rozwojem sieci elektromagnetycznych i zwiększoną ilością urządzeń elektrycznych

3.6. Walory przyrodnicze i krajobrazowe

3.6.1. Lasy i łowiectwo

Wartość lasów znajdujących się w Gminie Sokolniki wynika przede wszystkim z pełnionych przez nie funkcji ekologicznych, ale także z ich funkcji społecznych i gospodarczych.

Analiza zdjęć satelitarnych (www.geoportal.gov.pl) pozwala stwierdzić, że kompleksy leśne na terenie Gminy Sokolniki położone są głównie na północnych i południowych krańcach gminy. Natomiast centralna część analizowanego obszaru nie jest pokryta lasami. Najważniejszą barierą dla migrujących zwierząt jest przebieg drogi krajowej nr 8, rozdzielającej lasy znajdujące się w północnej i południowej części Gminy.

Z danych GUS (2013) wynika, że łączna powierzchnia lasów w Gminie przekracza 2527,3 ha i wzrosła w stosunku do stanu z 2001 roku o 85,3 ha. Udział lasów publicznych na terenie gminy jest wyższy niż lasów prywatnych i wynosi ponad 89%. Niemal wszystkie lasy publiczne znajdują się w zarządzie Lasów Państwowych.

Lesistość Gminy Sokolniki jest wyższa o prawie 5 punktów procentowych w porównaniu z powiatem wierszowskim. Zestawienie określające stan ilościowy lasów na terenie Gminy przygotowano w tabeli 3.13.

Tabela 3.13. Powierzchnia lasów, ich formy własności oraz lesistość Gminy Sokolniki na tle powiatu wierszowskiego (Bank Danych Lokalnych, GUS, <http://www.stat.gov.pl/bdl>, 2013)

Jednostka terytorialna	Powierzchnia jednostki terytorialnej [ha]	Lasy ogółem [ha]	Lesistość [%]	Lasy publiczne ogółem [ha]	Lasy publiczne Skarbu Państwa [ha]	Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie PGL LP [ha]	Lasy prywatne ogółem [ha]
Gmina Sokolniki	8 002,0	2 527,3	30,8	2251,3	2251,3	2249,3	276,0
Powiat wierszowski	576 00,0	15 219,0	25,9	10 733,0	10 702,2	10 584,0	4 486,0

Gmina położona jest na terenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu, w Nadleśnictwie Przedborów. Na obszarze gminy funkcjonują dwa leśnictwa – Leśnictwo Szustry oraz Leśnictwo Sokolniki. Skład gatunkowy lasów, wynika z rodzaju siedliska (na które decydujący wpływ ma rodzaj występujących gleb i obecność cieków wodnych), a także z panujących warunków klimatycznych.

Na terenie Gminy Sokolniki obwody łowieckie dzierżawią koła łowieckie Polskiego Związku Łowieckiego. W granicach administracyjnych gminy funkcjonują 2 koła łowieckie (Ankieta dla Jednostek Samorządu Terytorialnego, Gmina Sokolniki, luty 2014 r):

- Koło Łowieckie Nr 1 „SOKÓŁ” w Wieruszowie, ul. oś. Waryńskiego 4/15, 98-400 Wieruszów,
- Koło Łowieckie Nr 12 „BÓR” ul. Palestrancka 4/37, 98-300 Wieluń

Zgodnie z art. 8 ust. 3 Ustawy z dnia 13 października 1995 r. *Prawo łowieckie* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1226) gospodarka łowiecka prowadzona jest w oparciu o roczne plany łowieckie i wieloletnie łowieckie plany hodowlane. Koła łowieckie realizują swoje statutowe obowiązki przez prowadzenie prawidłowej gospodarki łowieckiej, w której mieści się m.in. dbałość o populację zwierzyny oraz siedliska jej bytowania.

Podsumowanie

Lesistość Gminy Sokolniki jest wyższa o prawie 5 punktów procentowych w porównaniu z powiatem wieruszowskim. Wartość tego wskaźnika, zarówno dla Gminy, jak i dla powiatu, przewyższa jego wartość obliczoną dla województwa łódzkiego (21,2%). *Krajowy program zwiększania lesistości (KPZL)*, przyjęty przez Radę Ministrów 23 czerwca 1995 roku, przewiduje zwiększanie lesistości w Polsce do 30 procent w 2020 roku i 33 procent w 2050 roku. W związku z tym, aby spełnić założenia KPZL musi nastąpić przyspieszenie działań zmierzających do zwiększenia lesistości, wśród których najważniejszym będzie działanie w kierunku informowania właścicieli gruntów o możliwościach i korzyściach (również finansowych) płynących z zalesień.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
Znaczna lesistość na tle województwa łódzkiego	Rozdzielenie lasów przez drogę krajową nr 8
Lesistość wyższa od średniej lesistości Polski	Duże natężenie ruchu utrudniające migracje zwierząt leśnych
Bliskie sąsiedztwo lasów, umożliwiające łatwą migrację zwierząt	Brak zwartych kompleksów leśnych
Przewaga drzewostanów zgodnych z siedliskiem na obszarze Gminy	
Szanse	Zagrożenia
Prowadzenie zalesień może zwiększyć różnorodność biologiczną na terenie Gminy	Dalszy wzrost natężenia ruchu powodujący zwiększoną śmiertelność zwierząt i pogorszający warunki ich migracji
Zmiany legislacyjne z 2013 roku, w zakresie gospodarki odpadami mogą wpłynąć na ograniczenie ilości odpadów pozostawianych w lasach	Możliwe dalsze nielegalne pozbywanie się odpadów komunalnych oraz przemysłowych w lasach

3.6.2. Formy ochrony przyrody

Ochrona przyrody w Polsce regulowana jest przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2013 r., poz. 627). W ramach tego aktu prawnego ustanowiono 10 form ochrony przyrody, tj:

- 1) parki narodowe,
- 2) rezerваты przyrody,
- 3) parki krajobrazowe,
- 4) obszary chronionego krajobrazu,
- 5) obszary Natura 2000,
- 6) pomnik przyrody,
- 7) stanowiska dokumentacyjne,
- 8) użytki ekologiczne,
- 9) zespoły przyrodniczo – krajobrazowe,
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie gminy Sokolniki występują następujące formy ochrony przyrody:

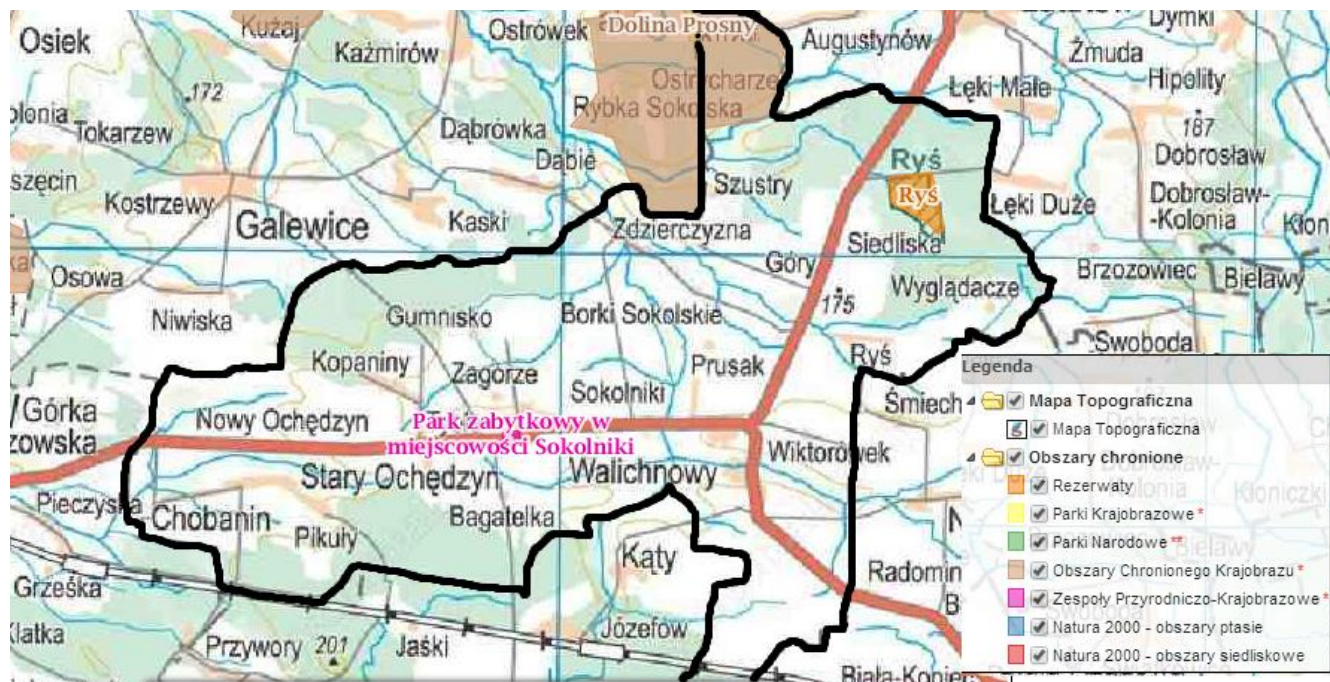
- 1 rezerwat przyrody
- 1 obszar chronionego krajobrazu
- 1 zespół przyrodniczo – krajobrazowy
- 26 pomników przyrody

Dodatkowo, przez teren gminy przebiega korytarz ekologiczny Wieruszów.

19 grudnia 1997 roku w granicach administracyjnych gminy został powołany użytk ekologiczny „Bagno” (rozporządzenie nr 44 Wojewody Kaliskiego z dnia 19.12.1997 r. *w sprawie uznania za użytki ekologiczne*). Jednak w 2000 roku rozporządzenie 48/2000 Wojewody Łódzkiego z dnia 19 grudnia 2000 r. *w sprawie zniesienia ochrony* (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 147, poz. 862) odwołało ten użytk ekologiczny.

Szczegółowe informacje na temat występujących na terenie gminy form ochrony przyrody przedstawiono w załącznikach 2 i 3 oraz na rysunku 3.20.

Na terenie gminy Sokolniki nie ma zlokalizowanych stanowisk monitoringu siedlisk przyrodniczych oraz wybranych gatunków, znajdujących się na listach monitoringowych.



Rysunek 3.20. Obszarowe formy ochrony przyrody na terenie gminy Sokolniki. (Opracowanie własne, na podstawie <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> stan na 10.03.2014) *

* Obszarowe formy ochrony przyrody opisane są w tabeli znajdującej się w załączniku 3.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
Wysokie walory przyrodniczo - krajobrazowe	Brak dostatecznej liczby przejść drogowych dla zwierzyny
Zrównoważona turystyka na obszarach chronionych	Niskie nakłady finansowe na aktywną ochronę przyrody
Szanse	Zagrożenia
Ustanowienie nowych form ochrony przyrody w gminie	Dewastacja naturalnych siedlisk przyrodniczych przez turystów i mieszkańców gminy
Wzrost świadomości społeczeństwa dotyczący ochrony przyrody	Zagrożenie rodzimych gatunków flory i fauny przez obce gatunki inwazyjne

3.7. Infrastruktura techniczna

3.7.1. Energetyka

3.7.1.1. Ciepłownictwo

Gmina Sokolniki nie posiada ciepłowni dostarczającej energię ciepłą do mieszkańców. Z wyjątkiem zakładów przemysłowych, szkół oraz urzędów, na obszarze gminy nie funkcjonują centralne źródła zaopatrzenia w ciepło. Mieszkańcy gminy korzystają z własnych indywidualnych systemów grzewczych. Lokalne, nowe systemy centralnego ogrzewania bazują na mediach wszystkichopalających, a w sporadycznych przypadkach na energii elektrycznej, jednak w przeważającej większości są to proste kotły opalane węglem. Na drugim miejscu znajduje się drewno. Najmniej popularne jest ogrzewanie z wykorzystaniem energii elektrycznej i koksu. Z punktu widzenia ochrony środowiska, najlepszym rozwiązaniem jest ogrzewanie gazowe oraz ciepło pochodzące z odnawialnych źródeł energii. Oba sposoby w gminie do tej pory nie znalazły jednak szerszego zastosowania.

3.7.1.2. Gazownictwo

Na obszarze gminy Sokolniki nie funkcjonuje sieć gazownicza, w związku z czym mieszkańcy chcący wykorzystywać gaz (głównie w celu przygotowywania posiłków) zakupują w tym celu butle z gazem propan-butan.

Według opracowania „Analiza możliwości gazyfikacji rejonu Wieruszowa” („Gazoprojekt”, Wrocław 1994 r.) istnieje możliwość przedłużenia projektowanego gazociągu wysokoprężnego DN 200, z Wieruszowa, do miejscowości Czastary i zaopatrzenie nim dodatkowo obszaru Gminy Sokolniki. Gaz byłby dostarczony do miejscowości: Sokolniki, Wiktorówek, Tyble, Ochędzyn (Nowy oraz Stary), Ryś, Prusak, Pichlice, Góry, Kopaniny, Walichnowy i Zdzierzczyna.

3.7.1.3. Elektroenergetyka

Długość sieci energetycznej na terenie gminy Sokolniki wynosiła w 2010 roku ponad 164 km, z czego sieć niskiego napięcia – ponad 115 km, natomiast średniego napięcia – 49 km. Przez obszar gminy nie przebiega linia energetyczna wysokiego napięcia (Strategia Rozwoju Gminy Sokolniki na lata 2012 – 2020). Niski wskaźnik długości sieci średniego napięcia świadczy o funkcjonowaniu małej ilości zakładów przemysłowych na terenie gminy. Przewaga sieci energetycznej niskiego napięcia spowodowana jest rozwojem budownictwa jednorodzinne.

Obecny stan zaopatrzenia w energię elektryczną gminy Sokolniki należy ocenić jako zadowalający. Energia doprowadzana jest do wszystkich obiektów a sieć w pełni pokrywa zapotrzebowanie mieszkańców.

Do końca lutego 2014 roku dostawcą prądu była ENERGA OBRÓT S. A. oddział w Kaliszu, natomiast od marca gmina zasilana jest w energię elektryczną dostarczaną przez firmę CORRENTE Sp. z o.o. (Ankieta dla Jednostek Samorządu Terytorialnego, Gmina Sokolniki, luty 2014 r.).

Głównym problemem dotyczącym sieci przesyłowych w gminie Sokolniki są stare linie energetyczne, które wymagają modernizacji. W przypadku awarii, najbardziej narażone są linie napowietrzne. Awaryjność linii przyczyniająca się do przerw w dostawie energii elektrycznej do odbiorców końcowych w znacznej mierze powiązana jest z warunkami atmosferycznymi, ponieważ sieci wykonane jako napowietrzne narażone są na wyładowania atmosferyczne i silne wiatry powodujące uszkodzenia. Sieci napowietrzne z przewodami gołymi charakteryzują się długim okresem użytkowania.

Dodatkowo, gmina posiada rozwiniętą sieć telekomunikacyjną opartą na istniejącej sieci kablowej, napowietrznej i światłowodowej. System podlega ciągłej rozbudowie w szczególności opartej na liniach światłowodowych.

Podsumowanie

Na obszarze gminy Sokolniki nie funkcjonuje centralny system ciepłowniczy. Potrzeby cieplne pokrywane są za pomocą indywidualnych źródeł ciepła małych mocy. Z punktu widzenia ochrony środowiska niekorzystny jest duży udział pieców węglowych, emitujących m. in. pyły oraz tlenki węgla i siarki.

Gmina nie posiada podłączenia do sieci gazowej. Mieszkańcy korzystają z podłączeń do butli gazowych propan – butan.

Sieć elektroenergetyczna pokrywa w całości potrzeby zasilania w energię elektryczną wszystkich odbiorców zlokalizowanych na terenie gminy Sokolniki. Głównym problemem dotyczącym sieci przesyłowych w gminie Sokolniki są stare linie energetyczne, które wymagają modernizacji.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
Powszechna dostępność energii elektrycznej - dobrze rozwinięta sieć elektroenergetyczna średniego i niskiego napięcia docierająca do wszystkich terenów zabudowanych	Duży udział pieców węglowych powodujących zanieczyszczenie środowiska
	Brak sieci gazowej i ciepłowniczej
	Wysokie koszty przyłącza gazowego
	Wzrastające ceny gazu oraz niekorzystna relacja cenowa w stosunku do paliw stałych
	Linie energetyczne wymagające modernizacji

Szanse	Zagrożenia
Większa dostępność nowych technologii racjonalizujących zużycie ciepła przez gospodarstwa domowe;	Gwałtowny wzrost kosztów produkcji oraz ceny energii cieplnej z systemu ciepłowniczego
Rozwój odnawialnych źródeł energii	Emisja CO ₂ towarzysząca energetycznemu spalaniu paliw konwencjonalnych
Pozyskanie przez gminę środków zewnętrznych na budowę sieci gazowej czy ciepłowniczej	Brak działań inwestycyjnych oraz modernizacji sieci dystrybucji gazu
Przedłużenie projektowanego gazociągu wysokoprężnego DN 2000 Wieruszów – Czastary na teren gminy Sokolniki	Duże potrzeby inwestycyjne
Współpraca samorządu lokalnego ze służbami gazowniczymi w zakresie planowania zaopatrzenia w gaz	Wysokie koszty inwestycyjne energetyki odnawialnej
Wysoka jakość dostarczanej energii oraz niezawodność zasilania – bezpieczeństwo dostaw energii elektrycznej	

3.7.2. Gospodarka wodno – ściekowa

Informacje ogólne

Dokumentami określającymi ramy dla gospodarki wodno-ściekowej są:

- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. *o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (Dz. U. z 2006 r., Nr 123, poz. 858) oraz
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2012 r., poz. 145 z późn. zm.)

Zaopatrzenie w wodę i odbiór ścieków zależy od sieci rozdzielczej, czyli od dwóch sieci przesyłowych: sieci wodociągowej dostarczającej wodę i sieci kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki.

Z definicji:

- „**wodociąg** – kompleks urządzeń wodociągowych służących do ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych, studni publicznych, urządzeń służących do magazynowania i uzdatniania wód, sieci wodociągowe, urządzenia regulujące ciśnienie wody, zapewniające dostawę wody do odbiorców: w wymaganej ilości, z odpowiednią jakością, przy odpowiednim ciśnieniu, na pewnym obszarze działania, w pewnym okresie czasu.”
- „**kanalizacja** – kompleks urządzeń kanalizacyjnych służący do odprowadzania ścieków: sieć kanalizacyjna, wyloty urządzeń służących do wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, urządzenia podczyszczające i oczyszczające ścieki, przepompownie ścieków.”

Według Głównego Urzędu Statystycznego (Statystyczne Vademecum Samorządowca 2012, Urząd Statystyczny w Łodzi, 2013, GUS Bank Danych Lokalnych) w 2012 roku procent ludności gminy Sokolniki korzystającej z instalacji wodociągowej wzrósł o 0,4 punktu procentowego w stosunku do 2010 roku i wyniósł 91,5 procent (4 478 osób). W 2012 roku (w stosunku do 2010 roku) wzrósł także procent ogółu ludności korzystającej z instalacji kanalizacyjnej; wzrost ten miał poziom 0,1 punktu procentowego – w 2012 roku z instalacji kanalizacyjnej korzystało 11,7 procent ludności gminy (572 osoby) (Tabela 3.14.).

Procent korzystających z sieci wodociągowej jest wyższy niż w powiecie wieruszowskim oraz w województwie łódzkim. Natomiast odsetek korzystających z sieci kanalizacyjnej w gminie jest bardzo niski. Dane na 2012 r. przedstawiają prawie 13-krotnie większe wykorzystanie sieci wodociągowej niż kanalizacyjnej pod względem liczby korzystających mieszkańców.

Tabela 3.14. Procent ludności korzystającej z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w latach 2010 – 2012 (Bank Danych Lokalnych, GUS, <http://www.stat.gov.pl/bdl>, 2013)

Jednostka terytorialna	Korzystający z sieci wodociągowej % ogółu ludności		Korzystający z sieci kanalizacyjnej % ogółu ludności	
	2010	2012	2010	2012
Rok	2010	2012	2010	2012
Województwo łódzkie	89,6	89,9	58,8	60,4
Powiat wieruszowski	90,5	90,7	43,9	46,9
Gmina Sokolniki	91,3	91,5	11,6	11,7

Widoczna jest bardzo duża dysproporcja pomiędzy stanem rozwinięcia sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, co wpływa na dostęp mieszkańców do obu sieci i na gospodarkę wodno-ściekową w gminie.

Sieć wodociągowa jest bardzo dobrze rozwinięta, jej długość wynosi 78,5 km. Na obszarze gminy funkcjonują cztery ujęcia wód podziemnych (Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sokolniki 2008 - 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015):

- Sokolniki – obsługuje miejscowości: Sokolniki, Bagatelka i Tyble,
- Ryś - obsługuje miejscowości: Ryś, Prusak, Pichlice, Wiktorówek i Zdzierczyzna,
- Walichnowy – obsługuje miejscowości Walichonowy oraz Malanów,
- Nowy Ochędzyn – obsługuje miejscowości Nowy i Stary Ochędzyn, Kopaniny.

Sieć kanalizacyjna jest bardzo słabo rozwinięta a jej długość wynosi jedynie 6,1 km. System kanalizacyjny posiada tylko miejscowość Sokolniki. Ścieki sanitarne w pozostałych miejscowościach gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych (szamba) i wywożone do punktu zlewnego znajdującego się przy zakładowej oczyszczalni ścieków w Sokolnikach.

Gmina nie posiada własnej oczyszczalni ścieków. Na terenie miejscowości Sokolniki funkcjonuje zakładowa mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków będąca dotychczas

własnością Spółdzielni Mleczarskiej „OSMLECZ” w Sokolnikach, która postawiona jest obecnie w stan upadłości. Przepustowość oczyszczalni wynosiła w 2012 roku 720 m³/d (Strategia Rozwoju Gminy Sokolniki na lata 2012 – 2020).

W 2012 roku zużycie wody w gminie Sokolniki wynosiło ogółem 159,6 dam³, z czego całość wykorzystano na potrzeby eksploatacji sieci wodociągowej. Zużycie wody na jednego mieszkańca gminy Sokolniki wyniosło 23 m³. Wynik ten był mniejszy niż średnia dla powiatu wierszowskiego, która wynosiła 34,4 m³ (Bank Danych Lokalnych, GUS, <http://www.stat.gov.pl/bdl>, 2013).

W 2012 roku największy ładunek zanieczyszczeń wykazał wskaźnik CHZT_{Cr}, zwiększając się z roku na rok. Warto zaznaczyć, że ilość powstającej zawiesiny ogólnej również uległa zwiększeniu. Ilość BZT₅ ulegała fluktuacjom w ciągu trzech ostatnich lat, a największą wartość odnotowano w 2011 roku zarówno w gminie jak i w powiecie (tabela 3.15.).

Tabela 3.15. Masa ładunku zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych przez oczyszczalnię ścieków w gminie Sokolniki (źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych <http://www.stat.gov.pl/bdl/>)

Jednostka terytorialna	BZT ₅			ChZT _{Cr}			zawiesina ogólna		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
	kg/rok	kg/rok	kg/rok	kg/rok	kg/rok	kg/rok	kg/rok	kg/rok	kg/rok
Powiat wierszowski	5176	6201	4538	30617	31134	40138	6844	7027	7599
Sokolniki	197	364	232	1086	1683	2653	477	590	539

W 2012 roku powstały 2 tony komunalnych osadów ściekowych, które w całości czasowo zmagazynowano.

Tabela 3.16. Gospodarka ściekowa poza oczyszczalnią w gminie Sokolniki w latach 2010-2013.

Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych	Jednostka	Rok			
		2010	2011	2012	2013*
Zbiorniki bezodpływowe (szamba)	Szt.	936	936	946	1083
Oczyszczalnie przydomowe	Szt.	10	10	12	10
Stacje zlewne	Szt.	1	1	1	1

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny: <http://www.stat.gov.pl/>

* Źródło: Ankieta dla Jednostek Samorządu Terytorialnego, Gmina Sokolniki, luty 2014 r.

Tabela 3.16. przedstawia zestawienie ilościowe zbiorników bezodpływowych (szamb), oczyszczalni przydomowych i stacji zlewnych ścieków w gminie Sokolniki w latach 2010-2012 oraz 2013. Dane z lat 2010-2012 pochodzą z Banku Danych Lokalnych GUS natomiast dane z roku 2013 (stan na październik) pochodzą z ankiety dla Jednostek Samorządu Terytorialnego.

Ilość zbiorników bezodpływowych (szamb) na terenie gminy nie zmienia się znacznie w ostatnim czasie, a różnica pomiędzy latami 2010-2012 (GUS) i 2013 (Ankieta) wynika najprawdopodobniej z niepełnych informacji zawartych w bazach GUS. Łączna liczba gospodarstw korzystających ze zbiorników bezodpływowych (szamb) na terenie gminy wynosi 1083. 10 gospodarstw posiada przydomowe oczyszczalnie ścieków. W Gminie działa jedna stacja zlewna ścieków komunalnych.

W związku z gospodarką ściekowo – osadową, jednostka samorządu terytorialnego zobowiązana jest do prowadzenia ewidencji:

- Zbiorników bezodpływowych – kontrola częstotliwości ich opróżniania, opracowanie planu rozwoju sieci kanalizacyjnej
- Przydomowych oczyszczalni ścieków – kontrola częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych, opracowanie planu rozwoju sieci kanalizacyjnej

Oczyszczalnia ścieków jako wytwórca osadów zobowiązana jest do sporządzania sprawozdań (zgodnie z art. 76 ust. 1 Ustawy *O Odpadach* z dnia 14 grudnia 2012 r., Dz. U. z 2013 r., poz. 21) polegających na zbiorczym zestawieniu danych o rodzajach i ilości osadów. Następnie taki raport przekazywany jest marszałkowi województwa właściwemu ze względu na miejsce wytwarzania, odbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, w terminie do dnia 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy.

Przy zakładaniu przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy należy bezwzględnie uwzględnić ograniczenia dla tych inwestycji wynikające z uwarunkowań środowiska naturalnego. Chodzi przede wszystkim o uwarunkowania geomorfologiczne.

Głównym problemem dotyczącym gospodarki wodno-ściekowej wymienionym w ankiecie dla jednostek samorządu terytorialnego przesłanej przez Urząd Gminy Sokolniki jest brak własnej oczyszczalni ścieków oraz bardzo słabo rozbudowana sieć kanalizacyjna (Ankieta dla Jednostek Samorządu Terytorialnego, Gmina Sokolniki, luty 2014 r.).

Jest to poważny problem i może stanowić duże utrudnienie w rozwoju systemu sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy. Rozwiązaniem może być przeprowadzenie dokładnej inwentaryzacji, rozpoznanie potrzeb mieszkańców oraz ludności przebywającej na terenie gminy okresowo (turystyka) i opracowanie kompleksowego planu rozwoju sieci wodociągowo-kanalizacyjnej dla gminy.

Podsumowanie gospodarki wodno-ściekowej gminy Sokolniki

Stan sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy Sokolniki jest niezadowolający. Bardzo słabo rozwinięta jest sieć kanalizacyjna. W związku z tym, że rozwój sieci wodociągowej jest znacznie zaawansowany, sieć kanalizacyjna jest stanowczo zbyt mała, co prowadzi do wzrostu ilości ścieków odprowadzanych do środowiska bez poddania ich procesom oczyszczania. Ścieki te są gromadzone w zbiornikach bezodpływowych

(szambach), które nie zawsze są szczelne, co prowadzi do przedostawania się zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby.

Główne działania jakie powinny zostać podjęte przez gminę Sokolniki to:

- powiększenie zasięgu sieci kanalizacyjnej,
- rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków,
- utrzymanie dobrego stanu sieci wodociągowej,
- pomoc mieszkańcom w likwidacji szamb i w zakładaniu przydomowych oczyszczalni ścieków.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
Wysoki stopień zwodociągowania gminy w porównaniu z powiatem i województwem	Bardzo niski stopień skanalizowania gminy
	Duża liczba zbiorników bezodpływowych (szamb)
	Mała liczba gospodarstw korzystających z przydomowych oczyszczalni ścieków
Szanse	Zagrożenia
Duże możliwości rozbudowy sieci kanalizacyjnej	Podatność sieci wodociągowej na awarie
Możliwość rozbudowy i modernizacji istniejącej zakładowej oczyszczalni ścieków	Mało efektywna gospodarka osadowa, obniżenie efektywności oczyszczalni spowodowane dowozem bardzo stężonych ścieków wozami asenizacyjnymi
Duże możliwości zwiększenia ilości gospodarstw korzystających z przydomowych oczyszczalni ścieków	Możliwość trwałego zanieczyszczenia gleb, wód powierzchniowych i podziemnych w przypadku niepodjęcia szeroko zakrojonych działań inwestycyjnych
	Wzrost cen odbioru ścieków ze zbiorników bezodpływowych

3.7.3. Gospodarka odpadami

W gminie Sokolniki modyfikacji uległ funkcjonujący dotychczas system zbierania odpadów komunalnych, w związku ze zmianą Ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21). Od 1 lipca 2013 roku za gospodarkę odpadami komunalnymi na swoim obszarze odpowiada gmina i to ona wybiera firmę świadczącą usługi na jej terenie (do czasu zmiany właściciele nieruchomości zobowiązani byli do samodzielnego zawarcia umowy na odbiór i transport odpadów komunalnych z firmami świadczącymi tego typu usługi).

Ponadto od 1 lipca 2013 roku, z nieruchomości, których właściciele zadeklarowali chęć segregacji odpadów komunalnych, będą one zbierane w sposób selektywny. W 2013 roku w gminie Sokolniki około 84% mieszkańców zadeklarowało selektywną zbiórkę odpadów komunalnych. Selektywna zbiórka odpadów pozwoli gminie osiągnąć:

- wymagane ww. ustawą poziomy recyklingu,
- przygotowanie do ponownego użycia i odzysku odpadów,
- ograniczenie całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Zgodnie z Uchwałą Rady Gminy Sokolniki nr XIX/114/2012 z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz stawki opłaty, na terenie gminy zostały przyjęte następujące stawki opłat:

- **5,50 zł za mieszkańca/miesiąc** – w przypadku prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie nieruchomości
- **10,00 zł za mieszkańca/miesiąc** – w przypadku nie prowadzenia przez mieszkańców selektywnej zbiórki odpadów komunalnych

Szczegółowe informacje dotyczące zasad gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Sokolniki, m.in. harmonogramu wywozu odpadów i zasad prawidłowej segregacji odpadów mieszkańcy mogą uzyskać w Urzędzie Gminy oraz na jego stronie internetowej: <http://www.sokolniki.pl/urząd-gminy/gospodarka-odpadami.html>.

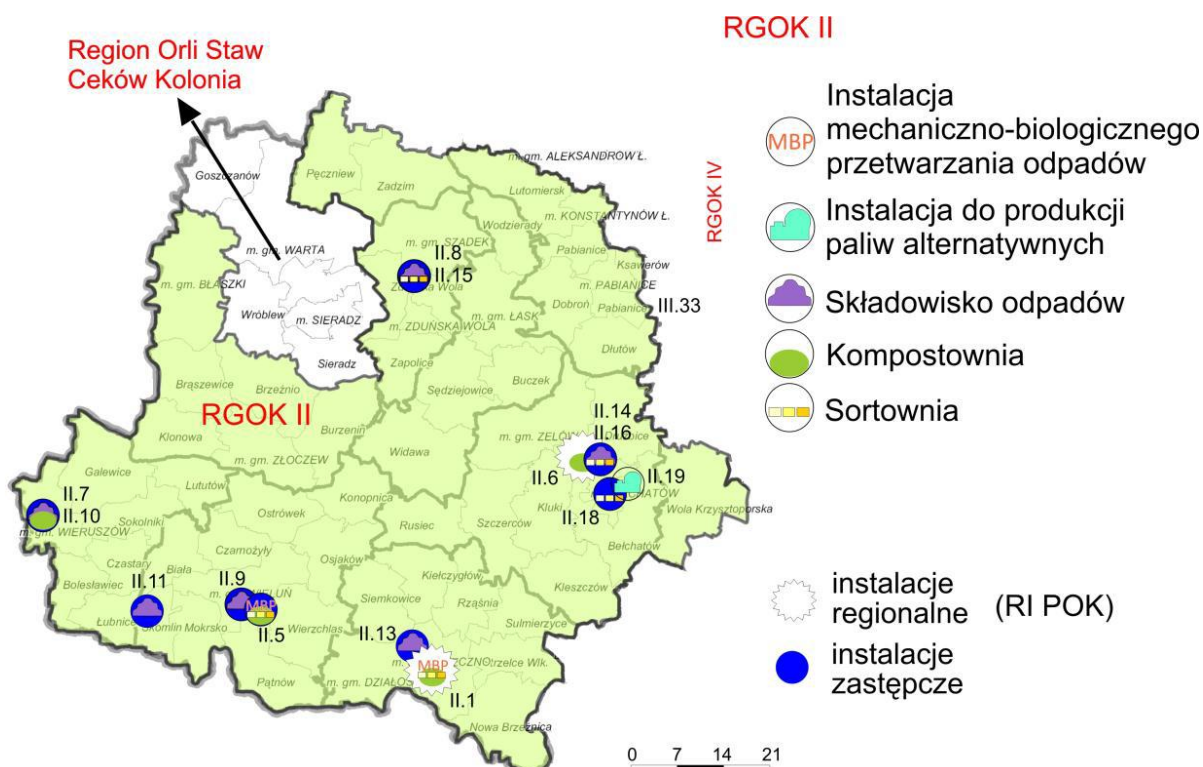
Podmiotem odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu gminy jest EKO REGION Sp. z o.o., ul. Bawełniania, 97 – 400 Bełchatów.

W 2012 roku na terenie Gminy Sokolniki zebrano 322,21 ton zmieszanych odpadów komunalnych (GUS, Bank Danych Lokalnych). Na podstawie tabeli 3.17. stwierdzono, że ilość wytwarzanych odpadów zwiększyła się w porównaniu z 2011 rokiem. Taka sama sytuacja miała również miejsce w powiecie wierszowskim. Jak wynika z analizy masy odpadów pochodzących z gospodarstw domowych przypadającej na 1 mieszkańca, wielkość ta była w gminie Sokolniki w 2012 roku najniższa (36,8 kg) w porównaniu z powiatem wierszowskim (60,1 kg) i województwem łódzkim (144,6). Ilość odpadów wytworzona przez jednego mieszkańca zmalała w 2012, w porównaniu z rokiem 2011.

Tabela 3.17. Masa zmieszanych odpadów komunalnych zebranych w 2012 roku w Gminie Sokolniki na tle powiatu wierszowskiego oraz województwa łódzkiego ¹ (GUS, Bank Danych Lokalnych www.stat.gov.pl, 2013)

Jednostka terytorialna	Ogółem [t]		Z gospodarstw domowych [t]		Odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca [kg]	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Gmina Sokolniki	299,85	322,21	215,48	180,00	44,0	36,8
powiat wierszowski	3 988,80	4 558,48	2 814,80	2 544,76	66,4	60,1
województwo łódzkie	570 363,54	550 166,34	368 011,26	365 760,54	145,6	144,6

Miejszem zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy, na podstawie umowy z gminą Skomlin (powiat wieluński), jest oddalone o ok. 20 km Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Marężach oraz znajdujący się tam PSZOK. Na to składowisko odpady komunalne przewożone są z gmin: Skomlin, Czarnożyły, Mokrsko, Biała oraz Sokolniki, zgodnie z zawartym międzygminnym porozumieniem. Pojemność całkowita składowiska wnosi 10 955 m³, dotychczas wykorzystywane jest 3 590 m³. Składowisko zajmuje powierzchnię 52 800 m².



Rysunek 3.21. Mapa Regionu II Gospodarki Odpadami Komunalnymi z zaznaczonymi numerycznie istniejącymi instalacjami (Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego 2012)

¹ Zmieszane odpady komunalne to odpady zebrane w ciągu roku bez odpadów zebranych selektywnie i wyselekcjonowanych z frakcji suchej.

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego 2012 wyznacza na terenie województwa 4 regiony gospodarki odpadami komunalnymi. Gmina Sokolniki podobnie jak wszystkie gminy powiatu wieruszowskiego, włączone zostało do Regionu II (Rysunek 3.21.).

Sortownie

Ponad 84% mieszkańców gminy Sokolniki zadeklarowało selektywną zbiórkę odpadów w 2013 roku (na podstawie ankiety gminy z 2013 roku). Na terenie gminy nie funkcjonuje sortownia. Najbliższa sortownia odpadów zmieszanych funkcjonuje w gminie Wieruszów, gdzie znajduje się instalacja Teklinów, zarządzana przez Przedsiębiorstwo Komunalne S.A. Wieruszów (Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego 2012).

Spalarnie odpadów

Zgodnie z informacjami zawartymi w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego 2012 na terenie całego regionu II nie istnieje żaden zakład termicznego przekształcania odpadów. Spalanie odpadów często ma miejsce w gospodarstwach domowych w celach grzewczych. Spalane są: papier, tektura i drewno, choć zdarza się również nielegalnie plastik.

Odpady zawierające azbest

Gmina Sokolniki posiada aktualny Program usuwania wyrobów zawierających azbest. Dodatkowo gmina przeprowadziła inwentaryzację wyrobów zawierających azbest, a następnie wprowadziło dane do Bazy Azbestowej, administrowanej przez Ministerstwo Gospodarki.

Na terenie gminy znajduje się 1 325 275 kg wyrobów zawierających azbest. w tym 1 324 835 kg należące do osób fizycznych i 440 kg należące do osób prawnych. Większość wyrobów stanowią płyty dachowe azbestowo – cementowe, jednak niewielki odsetek stanowią przestarzałe rury wodociągowe zbudowane z azbestu (www.bazaazbestowa.gov.pl).

Odpady zawierające azbest pochodzące z gminy Sokolniki mogą być składowane na składowisku odpadów niebezpiecznych Jadwinówka.

Źródłem finansowania realizacji założeń „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Sokolniki” są środki własne Gminy Sokolniki. Zakłada się, że z budżetu Gminy finansowane będą akcje informacyjno-edukacyjne oraz aktualizacja bazy danych o wyrobach azbestowych. Dofinansowanie przedsięwzięć na rzecz usuwania wyrobów zawierających azbest będzie udzielane również przez instytucje zewnętrzne, m. in. :

- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi,
- Ministerstwo Gospodarki,
- Konkurs „Azbest 2014”,
- Bank Gospodarki Żywnościowej S.A.

Zajmując się problematyką związaną z wyrobami azbestowymi, należy zwrócić uwagę na problem niskiej świadomości części mieszkańców w dziedzinie szkodliwości tych wyrobów. Ma ona skutki w nieodpowiednim obchodzeniu się z azbestem i związanym z tym zagrożeniem dla zdrowia ludzkiego i środowiska.

Cele i zadania wynikające z Planu Gospodarki Odpadami dla województwa łódzkiego 2012

Głównymi celami w gospodarce odpadami są:

1. zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów przy jednoczesnym wzroście gospodarczym poprzez wprowadzenie technologii i technik umożliwiających zapobieganie powstawaniu odpadów oraz lepszą efektywność wykorzystania zasobów naturalnych,
2. zwiększenie udziału odzysku, szczególnie recyklingu szkła, metali, tworzyw sztucznych, papieru i tektury, także odzysku energii z odpadów,
3. zmniejszenie ilości odpadów przeznaczonych do unieszkodliwiania, zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych, co ograniczy emisje zanieczyszczeń do powietrza, gleby i wody powodowanych przez składowane odpady,
4. zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie,
5. eliminacja nielegalnego składowania odpadów,
6. utworzenie i uruchomienie wiarygodnej bazy danych o odpadach, w tym odpadach opakowaniowych.

Podsumowanie

W Gminie Sokolniki nastąpiło w ostatnim czasie przeobrażenie systemu gospodarki odpadami. System selektywnej zbiórki odpadów komunalnych jest wciąż udoskonalany. Celem zmian jest doprowadzenie do zwiększenia ilości odzyskiwanych surowców wtórnych oraz zmniejszenie ilości odpadów unieszkodliwianych poprzez umieszczanie ich na składowiskach. Właśnie dla osiągnięcia tych celów konieczna jest budowa sprawnego systemu selektywnej zbiórki odpadów oraz systemu ich odzysku i unieszkodliwiania.

Ilość odpadów pochodzących z gospodarstw domowych przypadająca na jednego mieszkańca gminy jest dużo niższa niż średnia dla województwa łódzkiego oraz prawie dwa razy mniejsza niż w powiecie wierszowskim. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Sokolniki w 2012 roku wzrosła o 22,36 tony w porównaniu z 2011 rokiem.

Istotną kwestią jest to, że aż 84% mieszkańców gminy zadeklarowało selektywne zbieranie odpadów komunalnych.

Na terenie gminy nie ma czynnego składowiska odpadów komunalnych. Odpady przewożone są do Międzygminnego Składowiska Odpadów Komunalnych w Maręczach, znajdującego się w gminie Skomlin w sąsiednim powiecie wieluńskim.

Gmina podejmuje kroki w kierunku ograniczania ilości wyrobów azbestowych na jej obszarze oraz sprawowania kontroli nad tymi wyrobami, które wciąż pozostają na jej obszarze. Niemniej konieczna jest ciągła aktualizacja danych na temat ilości wyrobów azbestowych na obszarze gminy w Bazie Azbestowej.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
Deklaracja 84% mieszkańców gminy chęci selektywnej zbiórki odpadów w 2013 roku – wzrost świadomości ekologicznej	Symboliczny wymiar selektywnej zbiórki odpadów u źródła, gmina nie przeprowadza selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych oraz odpadów wielkogabarytowych
Aktualny program usuwania wyrobów azbestowych	Mała ilość odpadów komunalnych poddawanych procesom odzysku
Mały udział przemysłu szczególnie degradującego środowisko	Duża ilość wyrobów zawierających azbest zainstalowanych na obiektach budowlanych
Niedaleka odległość od międzygminnego składowiska odpadów (około 20 km)	Przestarzała część sieci wodociągowej – rury azbestowe
	Odpady wywożone na teren innego powiatu
Szanse	Zagrożenia
Wzrost selektywnej zbiórki odpadów u źródła wymagany prawodawstwem	Powolna degradacja eternitu i związane z nią uwalnianie azbestu do środowiska
Eliminacja dzikiego składowania odpadów	Brak instalacji do przerobu powstających odpadów na terenie gminy
Obniżenie ilości wytwarzanych odpadów zmieszanych	Nielegalne pozbywanie się odpadów, w tym wyrobów zawierających azbest
Sprawny i wystarczająco częsty odbiór odpadów ograniczy ich nielegalne pozbywanie się	

4. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE CELÓW I ZADAŃ DO REALIZACJI ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ WŁASNYCH

Zadania własne oraz koordynowane zostały wyznaczone według kryteriów źródeł finansowania, zgodnie z dokumentem "Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym" wydanym przez Ministerstwo Środowiska w 2002 roku.

Z definicji:

Zadania własne – „pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy.”

Zadania koordynowane – „pod zadaniami koordynowanymi należy rozumieć pozostałe zadania, związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego.”

4.1. Cele i zadania inwestycyjne własne

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy Koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
Powietrze i Klimat	Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	Modernizacja lub wymiana istniejących źródeł ciepła opalanych paliwem stałym na nowoczesne źródła opalane paliwem gazowym, ciekłym bądź biomasą	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, właściciele domów	Środki własne urzędu gminy, prywatne, fundusze unijne i celowe
			Ograniczenie wpływu emisji spalin na środowisko ze środków transportu poprzez poprawę stanu dróg	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, zarządcy dróg	Środki własne urzędu gminy, zarządców dróg, fundusze unijne i celowe
			Ograniczenie wpływu emisji spalin na środowisko ze środków transportu poprzez zagospodarowanie zielenią otoczenia dróg	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, zarządcy dróg	Środki własne urzędu gminy, zarządców dróg, fundusze unijne i celowe
			Wdrożenie systemów energii odnawialnej przez montaż kolektorów słonecznych i układów solarnych na budynkach użyteczności publicznej oraz ocieplenie tych budynków	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, RPOWM, POIiŚ, JESSICA, kredyty preferencyjne oraz komercyjne
	Ochrona powietrza atmosferycznego	Redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej poprzez docieplenie ścian, wymianę lub doszczelnienie okien i drzwi zewnętrznych	Zadanie ciągle	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne gminy, NFOŚiGW, RPOWM, POIiŚ, JESSICA, kredyty preferencyjne oraz komercyjne
			Promocja transportu rowerowego, budowa ścieżek rowerowych	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, zarządcy dróg	Środki własne gminy, inwestorów, fundusze unijne i celowe

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy Koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
			Wprowadzenie ograniczeń prędkości na drogach o pyłającej nawierzchni	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, zarządcy dróg	środki własne gminy, RPOWM, POIiŚ, KFD, kredyty preferencyjne oraz komercyjne
			Modernizacja infrastruktury drogowej	Zadanie ciągle	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, zarządcy dróg	środki własne gminy, RPOWM, POIiŚ, KFD, kredyty preferencyjne oraz komercyjne
			Budowa sieci gazowej na terenie gminy	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, prywatni inwestorzy	Środki własne gminy, fundusze unijne i celowe, prywatni inwestorzy
Gospodarka odpadami	Usunięcie wyrobów zawierających azbest (do 2032 roku)	Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest z budynków jednostek organizacyjnych gminy współfinansowane ze środków zewnętrznych	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, RPOWM, POIiŚ, JESSICA, kredyty preferencyjne oraz komercyjne
	Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych	Budowa systemu zbierania odpadów niebezpiecznych	Stworzenie punktu selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych, m.in.: opakowań po środkach ochrony roślin, przeterminowanych leków, zużytych baterii i akumulatorów, sprzętu elektrycznego i elektronicznego	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW
Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno-ściekowej	Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Sokolnikach	Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Sokolnikach	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, WZMiUM, MTBiGM, zarządcy oczyszczalni	Środki własne gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy Koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
		Zwiększenie udziału przydomowych oczyszczalni ścieków w gospodarce ściekowej gminy	Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (przydomowych oczyszczalni ścieków), w miejscach gdzie uwarunkowania techniczne lub ekonomiczne wskazują na nieefektywność rozwiązań w zakresie zbiorowego odprowadzania ścieków i gdzie nie stanowi to zagrożenia dla wód podziemnych	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, WZMiUM, MTBiGM, osoby fizyczne, osoby prawne	Środki własne gminy, inwestorów i mieszkańców fundusze unijne i celowe
		Modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej	Likwidacja nieczynnych i nie nadających się do eksploatacji studni wierconych i kopanych	2014 – 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, zarządcy sieci wodociągowych	Środki własne gminy, fundusze unijne i celowe
			Uzbrojenie w sieć wodociągową obszarów zabudowanych gminy	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, zarządcy sieci wodociągowych	Środki własne gminy, fundusze unijne i celowe
			Przebudowa, modernizacja sieci wodociągowej	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, zarządcy sieci wodociągowych	Środki własne gminy, fundusze unijne i celowe
			Budowa nowych i modernizacja istniejących stacji uzdatniania wody	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, zarządcy sieci wodociągowych	Środki własne gminy, fundusze unijne i celowe
		Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenie gminy	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, WZMiUM, MTBiGM	Środki własne gminy, fundusze unijne i celowe
			Redukcja ilości szamb na terenie gminy i zastąpienie ich kanalizacją, bądź przydomowymi oczyszczalniami	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, WZMiUM, MTBiGM	Środki własne gminy, fundusze unijne i celowe

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy Koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
		Budowa, rozbudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej	Budowa nowych i rozbudowa sieci zbiorczej kanalizacji deszczowej	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, WZMiUM, MTBiGM	Środki własne gminy, fundusze unijne i celowe
	Redukcja udziału zbiorników bezodpływowych (szamb) w gospodarce ściekowej gminy	Zwiększenie częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych (szamb)	Zakup przyczep asenizacyjnych	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, WZMiUM, MTBiGM	Środki własne gminy, fundusze unijne i celowe
Hałas	Ochrona przed hałasem	Ograniczenie emisji hałasu drogowego	Zmniejszenie wpływu hałasu drogowego poprzez zadrzewienia przydrożne oraz ekrany akustyczne	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, Zarządcy dróg	Środki własne gminy, zarządców dróg, fundusze unijne i celowe
			Modernizacja infrastruktury drogowej poprzez stosowanie tzw. cichych nawierzchni	Zadanie ciągle	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, Zarządcy dróg	Środki własne gminy, POIiŚ, KFD, kredyty preferencyjne oraz komercyjne
Energetyka	Spełnienie wymagań prawnych w zakresie norm emisyjnych	Redukcja emisji zanieczyszczeń powietrza	Rozwój gospodarki energetycznej wraz z budową sieci gazowej	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, prywatni inwestorzy	Środki własne gminy, inwestorów
			Rozbudowa i modernizacja istniejących sieci energetycznych	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, inwestorzy	Środki własne gminy, inwestorów, POIiŚ, kredyty preferencyjne oraz komercyjne
			Budowa sieci ciepłowniczej	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, inwestorzy	Środki własne gminy, inwestorów, POIiŚ, kredyty preferencyjne oraz komercyjne

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy Koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
Zasoby wodne	Poprawa stanu i jakości wód	Ograniczenie zanieczyszczenia wód	Ograniczenie spływu powierzchniowego z pól do rzek poprzez obudowę biologiczną cieków	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, właściciele gruntów	Środki własne urzędu gminy, fundusze unijne i celowe
		Rozwój i modernizacja systemu melioracji wodnej	Budowa nowych i modernizacja istniejących urządzeń melioracji wodnych	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, WZMiUW, RZGW, Spółki wodne	Środki własne urzędu gminy, fundusze unijne i celowe
	Działania przeciwpowodziowe	Działania przeciwpowodziowe	Modernizacja, rozbudowa i utrzymywanie w sprawności infrastruktury przeciwpowodziowej (w szczególności budowa wałów i konserwacja urządzeń kontroli poziomu piętrzenia wód)	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, Starostwo powiatowe, Urząd wojewódzki, RZGW, WZMiUW	Środki własne urzędu gminy, fundusze unijne i celowe
Przyroda	Ochrona zasobów przyrodniczych i poprawa stanu przyrody	Rewitalizacja przyrody	Rewaloryzacja parku zabytkowego w Sokolnikach	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, Wojewódzki Konserwator Przyrody	Środki własne urzędu gminy, fundusze unijne i celowe

4.2. Cele i zadania nieinwestycyjne własne

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy Koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania	
Powietrze i Klimat	Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	Edukacja mieszkańców na temat problemu niskiej emisji oraz spalania odpadów w paleniskach domowych i na powierzchni ziemi (ogniska)	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, organizacje pozarządowe	Środki własne urzędu gminy, organizacji pozarządowych, fundusze unijne i celowe	
			Współdziałanie w realizacji przedsięwzięć związanych z rozwojem alternatywnych źródeł energii odnawialnej	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki unijne	
	Ochrona powietrza atmosferycznego	Aktywne ograniczenie "niskiej emisji"	Rozwój produkcji energii słonecznej	Pomoc prawna i "know-how" dla mieszkańców i inwestorów przy zakładaniu kolektorów słonecznych i układów solarnych na budynkach prywatnych	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, inwestorzy prywatni	Środki własne gminy, inwestorów, fundusze unijne i celowe
			Opracowanie i wdrożenie programu ograniczania niskiej emisji	2015 – 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne gminy, NFOŚiGW	
			Zapobieganie pożarom w lasach	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, Administracja Lasów Państwowych, właściciele lasów	Środki własne urzędu gminy, zarządców lasów	
			Skuteczne egzekwowanie zakazów wypalania łąk, ściernisk i pól	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, PSP, policja	Środki własne gminy, mieszkańców, fundusze unijne i celowe	
			Skuteczne egzekwowanie zakazu spalania odpadów poza instalacjami do tego przeznaczonymi	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, PSP, policja	Środki własne gminy, mieszkańców, fundusze unijne i celowe	
			Polityka finansowa wspomagająca właścicieli lokali zdecydowanych do zamiany ogrzewania węglowego na ogrzewanie proekologiczne	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Mieszkańcy, Urząd Gminy	Środki własne gminy, mieszkańców, fundusze unijne i celowe	

Meritum Competence

Al. Jerozolimskie 91, 02-001 Warszawa

NIP 5262737394

szkolenia@meritumnet.pl, azbest@meritumnet.pl, audyt@meritumnet.pl
www.szkolenia.meritumnet.pl

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy Koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
Turystyka	Zrównoważony rozwój turystyki	Reklama gminy	Zamieszczenie tematycznych reklam urzędu gminy w turystycznych serwisach internetowych	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne urzędu gminy, fundusze unijne i celowe
			Promocja dziedzictwa kulturowego, walorów przyrodniczych i turystycznych urzędu gminy na targach, wystawach i imprezach o charakterze lokalnym, regionalnym i krajowym	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, organizacje pozarządowe, przedsiębiorcy	Środki własne urzędu gminy, organizacji pozarządowych, inwestorów, fundusze unijne i celowe
		Ograniczenie wpływu turystyki na środowisko	Zrównoważony rozwój turystyczny na obszarach cennych przyrodniczo	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, inwestorzy	Środki własne urzędu gminy, organizacji pozarządowych, fundusze unijne i celowe
		Utrzymanie istniejących i tworzenie nowych atrakcji turystycznych	Tworzenie ścieżek tematycznych i edukacyjno-przyrodniczych oraz utrzymanie szlaków rowerowych	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, organizacje ekologiczne, przedsiębiorcy, zarządcy lasów	Środki własne gminy, organizacji ekologicznych, zarządców lasów, fundusze unijne i celowe
		Wspieranie i rozbudowa proekologicznej bazy turystyczno-wypoczynkowej	Zwiększenie całorocznej i sezonowej bazy turystycznej poprzez wspieranie rozwoju gospodarstw agroturystycznych	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, Ośrodek Doradztwa Rolniczego (ODR), inwestorzy	Środki własne urzędu gminy, ODR, inwestorów, fundusze unijne i celowe
Przyroda	Polepszenie perspektyw zachowania gatunków	Polepszenie perspektyw zachowania gatunków	Współpraca z sąsiednimi gminami w celu ochrony gatunków	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne urzędu gminy, fundusze unijne i celowe
			Ograniczenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, inwestorzy, mieszkańcy	Środki własne urzędu gminy, inwestorów, mieszkańców, fundusze unijne i celowe
			Ograniczenie ekspansji obcych gatunków	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, mieszkańcy	Środki własne urzędu gminy, fundusze unijne i celowe
			Ograniczenie splotu powierzchniowego z pól uprawnych	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, inwestorzy, mieszkańcy	Środki własne urzędu gminy, inwestorów, mieszkańców, fundusze unijne i celowe

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy Koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
	Ochrona zasobów przyrodniczych i poprawa stanu przyrody	Zachowanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej	Prowadzenie szkoleń i edukacji w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne gminy, organizacji pozarządowych NFOŚiGW, WFOŚiGW
			Bieżąca ochrona istniejących obszarów i obiektów prawnie chronionych	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	WFOŚiGW, środki własne gminy
			Selektywny dostęp do terenów cennych przyrodniczo oraz ochrona tych terenów przed zainwestowaniem i tzw. dzikim zagospodarowaniem	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	WFOŚiGW, środki własne gminy
Zwiększenie lesistości na obszarze gminy	Wytypowanie gruntów będących własnością gminy które mogą być przeznaczone pod zalesienia oraz przekazywanie ich w zarząd Lasów Państwowych (nadleśnictw) w celu zalesienia	Coroczne typowanie gruntów należących do gminy spełniających wymagania przyrodnicze oraz formalno-prawne, które z różnych względów mogą lub powinny zostać zalesione.	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne gminy	
			Przekazywanie w zarząd Lasów Państwowych (nadleśnictw) gruntów wytypowanych do zalesienia.	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne gminy
		Udział w informowaniu właścicieli gruntów rolnych znajdujących się na terenie gminy o możliwości prowadzenia zalesień na ich gruntach i korzyściach z tego płynących	Działania informacyjne polegające m.in. na wywieszaniu informacji na temat możliwości prowadzenia zalesień na gruntach rolnych i pomocy finansowej przeznaczonej na ten cel, na tablicy informacyjnej urzędu gminy oraz na jego stronie internetowej.	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne gminy

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy Koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
Zasoby wodne	Poprawa stanu i jakości wód	Współpraca z sąsiednimi jednostkami samorządu terytorialnego (JST)	Nawiązanie współpracy z sąsiednimi JST w celu poprawy stanu i jakości wód, szczególnie położonymi wyżej wzdłuż rzeki przepływającej przez gminę	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne urzędu gminy
		Ograniczenie zanieczyszczenia wód	Inwentaryzacja i aktualizacja źródeł emisji zanieczyszczeń do wód	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	WIOŚ, Urząd Gminy	Środki własne urzędu gminy, WIOŚ, fundusze unijne i celowe
			Eliminacja nieszczelnych zbiorników gromadzenia ścieków (szamb), kontrola wywozu ścieków bytowo-gospodarczych i przemysłowych na terenach nieskanalizowanych	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, właściciele posesji	Środki własne urzędu gminy, środki prywatne
		Rozwój i modernizacja systemu melioracji wodnej	Kontrola prawidłowego funkcjonowania melioracji wodnych, rezygnacja z melioracji torfowisk, podmokłych łąk i pastwisk (zachowanie cennych przyrodniczo ekosystemów), konserwacja systemów melioracyjnych	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	WZMiUW, Spółki wodne, Urząd Gminy	Środki własne urzędu gminy, środki WZMiUW, środki Spółek wodnych, Urząd Marszałkowski
		Zmniejszanie zużycia wody	Edukacja ekologiczna mieszkańców w temacie ekonomii oszczędzania wody	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, organizacje ekologiczne	Środki własne urzędu gminy, organizacji ekologicznych, fundusze unijne i celowe
			Propagowanie optymalizacji zużycia wody w zakładach przemysłowych wyrażane w decyzjach administracyjnych	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne urzędu gminy

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy Koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
			Wspieranie działań podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą, w tym eliminowanie nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych oraz przez wprowadzanie zamkniętego obiegu wody w przemyśle	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, inwestorzy	Środki własne urzędu gminy, inwestorów, fundusze unijne i celowe
	Kontrola częstotliwości i sposobu usuwania ścieków z szamb	Kontrola częstotliwości i sposobu usuwania ścieków z szamb	Kontrolowanie wykonalności zadań operatorów przyrzep asenizacyjnych	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, właściciele szamb	Środki własne urzędu gminy
Hałas	Ochrona przed hałasem	Ograniczenie uciążliwości hałasu emitowanego przez środki transportu drogowego	Wykorzystywanie planowania przestrzennego dla rozdzielenia potencjalnych źródeł hałasu od terenów mieszkaniowych	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne gminy POIiŚ, KFD, kredyty preferencyjne oraz komercyjne
			Tworzenie odpowiednich zapisów w dokumentach planistycznych oddzielających potencjalne źródła hałasu od terenów zamieszkałych	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne gminy
		Działania prewencyjne w ochronie przed hałasem	Inwentaryzacja obiektów emitujących hałas szkodliwy dla środowiska	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, zarządcy dróg, WIOŚ	Środki własne gminy, POIiŚ, KFD, kredyty preferencyjne oraz komercyjne
Gospodarka wodno-ściekowa	Monitoring stanu sieci przesyłowych	Okresowe badanie stanu sieci przesyłowych	Zapobieganie awariom sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, zarządcy sieci przesyłowych	Środki własne gminy
		Okresowe badanie stanu sieci przesyłowych	Ciągła konserwacja i naprawa sieci przesyłowych tam gdzie jest to potrzebne	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, zarządcy sieci przesyłowych	Środki własne gminy

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy Koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
	Zastąpienie zbiorników bezodpływowych (szamb) przydomowymi oczyszczalniami ścieków	Likwidacja lub modernizacja zbiorników bezodpływowych (szamb)	Inwentaryzacja szamb	2014 – 2015	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, WIOŚ, WZMiUM	Środki własne gminy
	Rozbudowa i modernizacja sieci przesyłowych	Modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej	Racjonalne gospodarowanie wodą, modernizacja i konserwacja urządzeń wodociągowych w celu ograniczania strat wody przy przesyśle	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, zarządcy sieci wodociągowych	Środki własne gminy, fundusze unijne i celowe
			Likwidacja nieczynnych i nie nadających się do eksploatacji studni wierconych i kopanych	2014 – 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne gminy, fundusze unijne i celowe
	Kontrolowanie wykonalności zadań operatorów przyczep asenizacyjnych	Kontrolowanie wykonalności zadań operatorów przyczep asenizacyjnych w gminie	Kontrola częstotliwości i sposobu usuwania ścieków z szamb	2014 – 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, WIOŚ, właściciele szamb	Środki własne gminy
Odpady	Ograniczenie szkodliwego wpływu azbestu na środowisko i zdrowie człowieka	Wspomaganie mieszkańców w odpowiednim pozbywaniu się wyrobów azbestowych	Pozyskiwanie dofinansowania ze źródeł zewnętrznych (np. WFOŚiGW) na zdjęcie, wywóz i utylizację wyrobów azbestowych	2014 – 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW
			Wsparcie informacyjne urzędu gminy przy zdejmowaniu, wywożeniu i utylizacji wyrobów azbestowych z posesji prywatnych	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	Doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów	Dążenie do osiągnięcia pożądanego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia	Dostosowywanie zmian w systemie selektywnej zbiórki odpadów do potrzeb mieszkańców i dla potrzeb osiągnięcia poziomu recyklingu oraz przygotowania do ponownego użycia	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne gminy

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy Koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
	Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo	Zwiększenie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	Zwiększenie różnicy między stawką opłaty za gospodarowanie odpadami zmieszanymi i segregowanymi	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne gminy
	Ograniczenie całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania do nie więcej niż 35% wagowo – w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	Zapewnienie odpowiedniego sposobu zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	2014 – 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne gminy

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy Koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
	Edukacja i informowanie mieszkańców gminy w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi	Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Prowadzenie kampanii informacyjnych na temat potrzeby prowadzenia prawidłowej gospodarki opakowaniami	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, organizacje ekologiczne	Środki własne gminy
Pole elektromagnetyczne	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Utrzymanie standardów dla pól elektromagnetycznych	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zagadnienia pól elektromagnetycznych	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne gminy
			Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne gminy
			Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne gminy
Poważne awarie	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii i ograniczenie ich skutków dla ludzi, środowiska	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii i ograniczenie ich skutków dla ludzi, środowiska na terenie gminy	Wyznaczenie drogowych tras transportu substancji niebezpiecznych, omijających w miarę możliwości tereny zamieszkałe, ze zwartą zabudową oraz zorganizowanie miejsc postojowych dla środków transportujących takie substancje	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, WIOŚ	Środki własne gminy, fundusze unijne i celowe
			Informowanie i ostrzeganie społeczeństwa o zagrożeniach	2014 - 2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, WIOŚ	Środki własne gminy, fundusze unijne i celowe

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy Koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
Administracja	Udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie	Udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie	Publikowanie na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej (BIP) dokumentów dotyczących ochrony środowiska w gminie zgodnie z Ustawą z dn. 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. Poz. 1235)	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne gminy
Gleby	Poprawa stanu gleb	Edukacja ekologiczna	Edukacja mieszkańców i turystów na temat zanieczyszczenia gleb	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, organizacje ekologiczne	Środki własne urzędu gminy, organizacji ekologicznych, fundusze unijne i celowe
		Przeciwdziałanie erozji gleb	Przeciwdziałanie erozji gleb, poprzez prowadzenie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, mieszkańcy, MODR, ARiMR	Środki własne urzędu gminy, jednostek, mieszkańców, fundusze unijne i celowe
		Zmniejszenie zanieczyszczenia gleb	Rekultywacja terenów zdegradowanych i zanieczyszczonych	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, właściciele terenów	Środki własne urzędu gminy, właściciele terenów, fundusze unijne i celowe
			Likwidacja dzikich wysypisk i w razie konieczności sanacja terenów po nich	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, właściciele terenów	Środki własne urzędu gminy, właściciele terenów, fundusze unijne i celowe
			Propagowanie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej, wdrażanie programu rolnośrodowiskowego	2014 - 2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, ODR, ARiMR, rolnicy	Środki własne urzędu gminy, ODR, ARiMR, środki własne rolników

4.3. Cele i zadania inwestycyjne koordynowane

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
Powietrze i klimat	Spełnienie wymagań prawnych w zakresie norm emisyjnych / Ochrona powietrza atmosferycznego	Aktywne ograniczenie "niskiej emisji"	Stworzenie bazy danych o emisji zanieczyszczeń do środowiska na terenie gminy	2014 - 2017	WIOŚ, Inspektorat Środowiska	WIOŚ, Inspektorat Środowiska, NFOŚiGW, fundusze unijne i celowe
	Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	Modernizacja lub wymiana istniejących źródeł ciepła opalanych paliwem stałym na nowoczesne źródła opalane paliwem gazowym, ciekłym lub biomasą	2014 - 2017	Właściciele domów	Środki prywatne, fundusze unijne i celowe
Hałas	Ochrona przed hałasem	Działania prewencyjne w ochronie przed hałasem	Realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny poprzez budowę obwodnic	Zadanie ciągłe	Zarządcy dróg, GDDKiA	POIiŚ, KFD, kredyty preferencyjne oraz komercyjne
Gospodarka wodno-ściekowa	Zastąpienie zbiorników bezodpływowych (szamb) przydomowymi oczyszczalniaми ścieków	Likwidacja lub modernizacja zbiorników bezodpływowych (szamb)	Eliminowanie nieszczelnych szamb	2014 - 2017	Właściciele szamb	Środki, mieszkańców, fundusze unijne i celowe
Zasoby wodne	Poprawa stanu i jakości wód	Monitoring stanu i jakości wód	Monitoring stanu i jakości wód powierzchniowych	Zadanie ciągłe	WIOŚ	Środki WIOŚ
			Monitoring stanu i jakości wód podziemnych	Zadanie ciągłe	Inspektorat Sanitarny, PSH	Środki Inspektoratu Sanitarnego, PSH

4.4. Cele i zadania nieinwestycyjne koordynowane

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
Przyroda	Zapewnienie odpowiedniej ochrony lasów	Realizacja ochrony lasów poprzez zlecenie sporządzenia uproszczonych planów urządzenia lasu oraz sprawowanie nadzoru nad ich realizacją	Zlecenie sporządzenia uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa o powierzchni powyżej 10ha (zgodnie z okresem obowiązywania dotychczas zatwierdzonych planów)	2014 - 2021	Starostwo Powiatowe	Środki własne starostwa powiatowego
			Sprawowanie nadzoru nad wykonaniem zatwierdzonych uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa	2014 - 2021	Starostwo Powiatowe	Środki własne starostwa powiatowego
Poważne awarie	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii i ograniczenie ich skutków dla ludzi, środowiska.	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii i ograniczenie ich skutków dla ludzi, środowiska	Nadzór zakładów i instalacji stanowiących potencjalne źródło poważnej awarii oraz aktualizacja rejestru potencjalnych sprawców poważnej awarii przemysłowej	2014 - 2021	WIOŚ	Środki WIOŚ, fundusze unijne i celowe
Hałas	Ochrona przed hałasem	Działania prewencyjne w ochronie przed hałasem	Tworzenie programów ochrony przed hałasem	2014 - 2021	Starostwo powiatowe	Środki własne gminy, środki własne starostwa powiatowego
Gleby	Poprawa stanu gleb	Stały monitoring stanu i jakości gleb	Przebadanie oraz w dalszej perspektywie monitoring gleb ornych pod względem jakości i zanieczyszczeń	Zadanie ciągłe	WIOŚ, OSChR, Starostwo powiatowe	Środki jednostek państwowych
			Monitoring gleb przy trasach komunikacyjnych	Zadanie ciągłe	WIOŚ, OSChR, Starostwo powiatowe	Środki jednostek państwowych
		Polepszenie jakości gleb	Zwiększenie zasobności gleb ornych w przyswajalne związki mineralne	2014 - 2017	Mieszkańcy urzędu gminy	Środki mieszkańców, fundusze unijne i celowe
			Zmniejszenie zakwaszenia gleb przez zabiegi wapnowania na terenach tego wymagających	2014 - 2017	Mieszkańcy urzędu gminy	Środki mieszkańców, fundusze unijne i celowe

Meritum Competence

Al. Jerozolimskie 91, 02-001 Warszawa

NIP 5262737394

szkolenia@meritumnet.pl, azbest@meritumnet.pl, audyt@meritumnet.pl
www.szkolenia.meritumnet.pl

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
		Zmniejszenie zanieczyszczenia gleb	Właściwe stosowanie i przechowywanie nawozów naturalnych - budowa zbiorników na gnojowicę i płyt obornikowych	2014 - 2017	ODR, ARiMR, rolnicy	Środki ODR, ARiMR, środki własne rolników
Zasoby wodne	Poprawa stanu i jakości wód	Ograniczenie zanieczyszczenia wód	Ograniczenie spływu zanieczyszczeń azotanowych ze źródeł rolniczych poprzez budowę płyt obornikowych, zbiorników na gnojówkę oraz prawidłową ich eksploatację	2014 - 2017	ODR, ARiMR, rolnicy	Środki ODR, ARiMR, środki własne rolników
		Zmniejszanie zużycia wody	Weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych na pobór wody	Zadanie ciągłe	Starosta, Marszałek	Środki własne urzędów

5. MONITORING WDRAŻANIA PROGRAMU ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM WSKAŹNIKÓW MONITORINGU

Wskaźniki realizacji *Programu* stanowią instrument, za pomocą którego gmina może w sposób jednoznaczny ocenić czy wdrażanie *Programu* odbywa się w stopniu wystarczającym oraz czy zasady (cele oraz zadania) postawione w *Programie* spełniają swoją rolę (czy może istnieje potrzeba ich zmian oraz co jest z tym związane aktualizacja *Programu*).

Należy podkreślić, że wskaźniki powinny być proste do wyliczenia na podstawie dostępnych danych, dzięki czemu ich wyliczenie nie zajmuje dużo czasu, jak również metoda ich liczenia nie pozostawia żadnego pola do interpretacji. Na podstawie kilku prostych wskaźników gmina jest w stanie monitorować realizację *Programu*.

Bardzo ważne jest aby na podstawie wyliczenia wskaźników można było dokonać jednoznacznej oceny realizacji *Programu*. Należy pamiętać, że tylko odniesienie wskaźników do konkretnych danych może dać efekt w postaci ich rzetelnej oceny, co będzie stanowiło rzetelny monitoring realizacji *Programu*. W wielu przypadkach niestety trudno jest określić proste, jednoznaczne wskaźniki, które będzie można odnieść do konkretnych danych. W związku z powyższym poniżej przedstawiono 1 wskaźnik bezpośredni za pomocą, którego gmina może jednoznacznie określić stopień realizacji *Programu* oraz kilka dodatkowych pytań, które w raporcie z realizacji *Programu* należy zinterpretować w kilku zdaniach – takie podejście do oceny realizacji *Programu* zapewnia przejrzystą waloryzację jego realizacji.

Ponadto wskaźniki zaprezentowano w odniesieniu do zadań i celów własnych oraz zadań i celów koordynowanych przewidzianych w *Programie* oddzielnie. Jest rzeczą oczywistą, że gmina może bez problemu dokonać oceny realizacji celów i zadań będących w jej kompetencjach, natomiast w przypadku zadań i celów koordynowanych gmina nie posiada kompetencji, aby sprawdzać, czy przewidziane do realizacji przez inne podmioty zadania są realizowane, ale może w takim wypadku oceniać, czy cele postawione w *Programie* w odniesieniu do zadań koordynowanych przewidzianych w *Programie* są osiąganе. Z tego powodu ocena realizacji *Programu* w odniesieniu do zadań koordynowanych będzie się odnosiła jedynie do oceny stopnia realizacji celów, natomiast nie będzie się odnosiła do realizacji zadań.

Wskaźniki monitoringu Programu w odniesieniu do celów i zadań własnych:

Wskaźniki monitoringu bezpośrednie:

Wskaźnik realizacji *Programu*:

*liczba zadań zrealizowanych i realizowanych w stosunku do liczby wszystkich zadań przewidzianych do realizacji w danym okresie (zgodnie z harmonogramem realizacji zadań ujętym w rozdziale 4) * 100%*

KOMENTARZ DO INTERPRETACJI WYNIKÓW:

należy dążyć do osiągnięcia wartości pomiędzy 90-100%,

Wskaźnik efektywności realizacji *Programu*:

Czy poszczególne cele krótkookresowe przewidziane w Programie są osiąmane?

KOMENTARZ DO INTERPRETACJI WYNIKÓW:

należy zestawić wszystkie cele przewidziane do osiągnięcia w danym okresie i odpowiedzieć czy są one realizowane w sposób: TAK/NIE.

Należy dążyć do osiągnięcia wyniku: 90-100% odpowiedzi TAK.

Ponadto w raporcie z realizacji Programu należy poza interpretacją 2 ww. wskaźników przedstawić interpretację wspólną, czyli w ten sposób odpowiedzieć na pytanie czy realizacja Programu przekłada się na realizację celów przewidzianych w Programie, czyli na rzeczywisty stan środowiska.

KOMENTARZ DO INTERPRETACJI WYNIKÓW:

- Jeżeli wyniki obu wskaźników mieszczą się w granicach 90-100% wówczas realizacja Programu przebiega w sposób prawidłowy.
- W przypadku gdy wartości wskaźnika realizacji Programu jest mniejsza niż zakładana wartość do osiągnięcia, wówczas wskaźniki efektywności realizacji Programu nie jest miarodajny i należy stwierdzić, że Program nie jest efektywny z uwagi na niewystarczającą realizację zadań w nim przewidzianych.
- W przypadku gdy wartości wskaźnika efektywności realizacji Programu jest mniejsza niż zakładana wartość do osiągnięcia, a wartość wskaźnika realizacji Programu mieści się w przewidzianych wartościach, wówczas należy stwierdzić, że zadania przewidziane w Programie nie są wystarczające aby osiągnąć założone w Programie cele.

W TAKIM PRZYPADKU NALEŻY ROZWAŻYĆ AKTUALIZACJĘ PROGRAMU.

Wskaźniki monitoringu Programu w odniesieniu do celów koordynowanych:

Wskaźnik efektywności realizacji *Programu*:

Czy poszczególne cele krótkookresowe przewidziane w Programie są osiągnięte?

KOMENTARZ DO INTERPRETACJI WYNIKÓW:

należy zestawić wszystkie cele przewidziane do osiągnięcia w danym okresie i odpowiedzieć czy są one realizowane w sposób: TAK/NIE.

Należy dążyć do osiągnięcia wyniku: 90-100% odpowiedzi TAK.

6. LITERATURA

1. Ankieta dla Jednostek Samorządu Terytorialnego, Gmina Sokolniki, luty 2014 r
2. Bank Danych Lokalnych, GUS, <http://www.stat.gov.pl/bdl>, 2013
3. Centralna Baza Danych Geologicznych:
<http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm>
4. Dane uzyskane z Państwowej Służby Hydrogeologicznej
5. Geografia fizyczna Polski, Andrzej Richling, Katarzyna Ostaszewska, PWN, Warszawa 2005
6. Geografia regionalna Polski, wyd. PWN, Warszawa 2013
7. GUS, Powszechny Spis Rolny 2010
8. GUS, Województwo Lubelskie. Podregiony, powiaty, gminy 2013
9. www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/
10. <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>
11. System przetwarzania danych Państwowej Służby Hydrologicznej:
<http://spdps.sh.gov.pl/PSHv7/>
12. Strona internetowa dotycząca budowy drogi ekspresowej S8 na odcinkach I – IV
www.s8walichnowy-lodz.odc1-4.pl/dane-kontraktowe.html
13. Strona internetowa gminy Sokolniki dotycząca gospodarki odpadami
<http://www.sokolniki.pl/urząd-gminy/gospodarka-odpadami.html>.
14. Mapy akustyczne dla dróg krajowych powyżej 3 000 000 pojazdów. Województwo Łódzkie, Kielce 2012 r.
15. Ocena wpływu zagrożeń hałasowych na częstość występowania chorób słuchu z zastosowaniem środków teleinformatycznych, J. Kotus, Rozprawa doktorska, Gdańsk 2007
16. Dane z Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Poznaniu
<http://www.schr.gov.pl/?aid=3>
17. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego 2012
18. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sokolniki 2008 - 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015
19. Program Ochrony Środowiska powiatu wierszowskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015, Wieruszów 2008 r.

20. Program Ochrony Środowiska województwa łódzkiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015, Łódź 2007 r.
21. Program Ochrony Środowiska województwa łódzkiego na lata 2012 (do roku 2015 w perspektywie do 2019 roku)
22. Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Sokolniki
23. Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim na podstawie badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2012 roku. WIOŚ Łódź, 2013 r
24. Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim za 2012 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi
25. Rozporządzenie 48/2000 Wojewody Łódzkiego z dnia 19 grudnia 2000 r. w sprawie zniesienia ochrony (Dz. Urz. Woj.. Łódzkiego Nr 147, poz. 862)
26. Rozporządzenie nr 44 Wojewody Kaliskiego z dnia 19.12.1997 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne
27. Statystyczne Vademecum Samorządowca 2012, Urząd Statystyczny w Łodzi, 2013,
28. Strategia Rozwoju Gminy Sokolniki na lata 2012 – 2020
29. Strona Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska
http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&w=06
30. Strona Państwowej Służby Hydrologicznej:
http://www.psh.gov.pl/artykuly_i_publicacje/publikacje/charakterystyka-geologiczna-i-hydrogeologiczna-zweryfikowanych-jcwpd.html
31. Uchwała Rady Gminy Sokolniki nr XIX/114/2012 z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz stawki opłaty,
32. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi – Delegatura w Sieradzu, 2014 r.
33. www.bazaazbestowa.gov.pl
34. www.maps.google.pl
35. www.geoportal.gov.pl

7. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1.

Wzór raportu z monitoringu Programu Ochrony Środowiska

RAPORT

Z PRZEPROWADZENIA MONITORINGU WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SOKOLNIKI

Tabela 7.1. Celów krótkookresowych i Zadań własnych gminy

LP.	Cel krótkookresowy własny gminy	Realizacja Celu: TAK/NIE	Zadanie własne gminy	Wykonanie Zadania: TAK/NIE
1.	Cel....	NIE	Zadanie...	TAK
2.	Cel....	TAK	Zadanie...	NIE
3.	Cel....	NIE	Zadanie...	TAK
4.	Cel....	TAK	Zadanie...	NIE
5.	Cel....	TAK	Zadanie...	TAK
6.	Cel....	.....	.....	.....
7.	.....	.....	.....	.....
.....
Suma realizowanych celów „TAK”		.....	Suma wykonanych zadań „TAK”	.....
Procentowy udział realizowanych celów „TAK”		.....%	Procentowy udział wykonanych zadań „TAK”%

Należy stworzyć tyle wierszy ile będzie potrzebne!!

Podsumowanie ww. wyników dla celów krótkookresowych własnych gminy:

.....
.....
.....

Podsumowanie ww. wyników dla zadań własnych gminy:

.....
.....
.....

Podsumowanie ww. wyników łącznie:

.....

Tabela 7.2. Celów krótkookresowych koordynowanych

LP.	Cel krótkookresowy koordynowany	Realizacja Celu: TAK/NIE
1.	Cel....	NIE
2.	Cel....	TAK
3.	Cel....	NIE
4.	Cel....	TAK
5.	Cel....	TAK
6.	Cel....	.....
7.	.....	.....
.....
Suma realizowanych celów „TAK”		.....
Procentowy udział realizowanych celów „TAK”	%

Należy stworzyć tyle wierszy ile będzie potrzebne!!

Podsumowanie ww. wyników dla celów krótkookresowych koordynowanych:

.....

Objaśnienia do Podsumowań oraz informacje odnośnie przeprowadzania monitoringu wykonywania Programu znajdują się w rozdziale 5. Monitoring wdrażania programu ze szczególnym uwzględnieniem wskaźników monitoringu.

Załącznik 2.

Pomniki przyrody znajdujące się na terenie gminy Sokolniki

(Źródło RDOŚ w Łodzi, stan na 26.02.2014)

Lp	Nazwa pomnika przyrody (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Data utworzenia pomnika przyrody oraz podstawa prawna	Obwód na wys. 1,3 m (cm)	Wys. (m)	Miejscowość	Opis lokalizacji
1	Topola biała	1959-07-07 Orzeczenie PWRN w Łodzi (Dz. Urz. WRN Nr 25, poz. 180)	480	brak danych	Walichnowy	Rośnie na terenie parku w Walichnowach wchodzącego w skład Zespołu Pałacowego
2	Jesion wyniosły	1959-07-07 Orzeczenie PWRN w Łodzi (Dz. Urz. WRN Nr 25, poz. 180)	330	brak danych	Walichnowy	Rośnie na terenie parku w Walichnowach wchodzącego w skład Zespołu Pałacowego
3	Lipa drobnolistna	1959-07-07 Orzeczenie PWRN w Łodzi (Dz. Urz. WRN Nr 25, poz. 180)	420	brak danych	Walichnowy	Rośnie na terenie parku w Walichnowach wchodzącego w skład Zespołu Pałacowego
4	Dąb szypułkowy	1959-07-07 Orzeczenie PWRN w Łodzi (Dz. Urz. WRN Nr 25, poz. 180)	560	brak danych	Walichnowy	Rośnie na terenie parku w Walichnowach wchodzącego w skład Zespołu Pałacowego
5	Klon zwyczajny	1978-05-06 Decyzja Wojewody Kaliskiego	330	brak danych	Walichnowy	Rośnie na terenie parku w Walichnowach wchodzącego w skład Zespołu Pałacowego
6	Topola biała	1978-05-06 Decyzja Wojewody Kaliskiego	400	brak danych	Walichnowy	Rośnie na terenie parku w Walichnowach wchodzącego w skład Zespołu Pałacowego
7	Topola biała	1978-05-06 Decyzja Wojewody Kaliskiego	500	brak danych	Walichnowy	Rośnie na terenie parku w Walichnowach wchodzącego w skład Zespołu Pałacowego
8	Topola biała	1978-05-06 Decyzja Wojewody Kaliskiego	510	brak danych	Walichnowy	Rośnie na terenie parku w Walichnowach wchodzącego w skład Zespołu Pałacowego

Lp	Nazwa pomnika przyrody (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Data utworzenia pomnika przyrody oraz podstawa prawna	Obwód na wys. 1,3 m (cm)	Wys. (m)	Miejscowość	Opis lokalizacji
9	4 Lipy drobnolistne	1959-07-07 Orzeczenie PWRN w Łodzi (Dz. Urz. WRN Nr 25, poz. 180)	380 - 480	brak danych	Sokolniki	Rośnie na terenie parku w Sokolnikach wchodzącego w skład Zespołu Pałacowego
10	Lipa szerokolistna	1978-05-06 Decyzja Wojewody Kaliskiego	320	brak danych	Sokolniki	Rośnie na terenie parku w Sokolnikach wchodzącego w skład Zespołu Pałacowego
11	Lipa szerokolistna	1978-05-06 Decyzja Wojewody Kaliskiego	430	brak danych	Sokolniki	Rośnie na terenie parku w Sokolnikach wchodzącego w skład Zespołu Pałacowego
12	Lipa szerokolistna	1978-05-06 Decyzja Wojewody Kaliskiego	325	brak danych	Sokolniki	Rośnie na terenie parku w Sokolnikach wchodzącego w skład Zespołu Pałacowego
13	Lipa szerokolistna	1978-05-06 Decyzja Wojewody Kaliskiego	390	brak danych	Sokolniki	Rośnie na terenie parku w Sokolnikach wchodzącego w skład Zespołu Pałacowego
14	Lipa szerokolistna	1978-05-06 Decyzja Wojewody Kaliskiego	330	brak danych	Sokolniki	Rośnie na terenie parku w Sokolnikach wchodzącego w skład Zespołu Pałacowego
15	Lipa szerokolistna	1978-05-06 Decyzja Wojewody Kaliskiego	340	brak danych	Sokolniki	Rośnie na terenie parku w Sokolnikach wchodzącego w skład Zespołu Pałacowego
16	Klon zwyczajny	1978-05-06 Decyzja Wojewody Kaliskiego	300	brak danych	Sokolniki	Rośnie na terenie parku w Sokolnikach wchodzącego w skład Zespołu Pałacowego
17	Lipa szerokolistna	1978-05-06 Decyzja Wojewody Kaliskiego	560	brak danych	Sokolniki	Rośnie na terenie parku w Sokolnikach wchodzącego w skład Zespołu Pałacowego
18	Jesion wyniosły	1978-05-06 Decyzja Wojewody Kaliskiego	255	brak danych	Sokolniki	Rośnie na terenie parku w Sokolnikach wchodzącego w skład Zespołu Pałacowego
19	Klon zwyczajny	1978-05-06 Decyzja Wojewody Kaliskiego	240	brak danych	Sokolniki	Rośnie na terenie parku w Sokolnikach wchodzącego w skład Zespołu Pałacowego

Lp	Nazwa pomnika przyrody (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Data utworzenia pomnika przyrody oraz podstawa prawna	Obwód na wys. 1,3 m (cm)	Wys. (m)	Miejscowość	Opis lokalizacji
20	Klon zwyczajny	1978-05-06 Decyzja Wojewody Kaliskiego	290	brak danych	Sokolniki	Rośnie na terenie parku w Sokolnikach wchodzącego w skład Zespołu Pałacowego
21	Dąb szypułkowy	1978-04-03 Decyzja Wojewody Kaliskiego	470	brak danych		Uroczysko Lututów oddz. 26 h dz. Nr 26/1L
22	Dąb szypułkowy	1978-04-03 Decyzja Wojewody Kaliskiego	388	brak danych		Uroczysko Lututów oddz. 26 h dz. Nr 26/1L
23	Dąb szypułkowy	1978-04-03 Decyzja Wojewody Kaliskiego	380	brak danych		Uroczysko Lututów oddz. 26 h dz. Nr 26/1L
24	Dąb szypułkowy	1978-04-03 Decyzja Wojewody Kaliskiego	400	brak danych		Uroczysko Lututów oddz. 33 b dz. Nr 33/1L
25	Dąb szypułkowy	2001-03-20 Uchwała Nr XV/120/2001 Rady Gminy Sokolniki z dnia 20 marca 2001 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody	520	19,5	Ryś	Ryś, obręb Sokolniki oddz. 68J, Leśnictwo-Przedborów
26	Dąb szypułkowy "Bartek II"	2008-03-25 Rozporządzenie Nr 5/2008 Wojewody Łódzkiego z dnia 25 marca 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 103, poz. 1009	710	brak danych	Walichnowy	Rośnie na placu obok Zespołu Szkół w Walichnowach

Załącznik 3.

Obszarowe formy ochrony przyrody w gminie Sokolniki

(Źródło RDOŚ w Łodzi, stan na 26.02.2014)

Forma ochrony przyrody	Nazwa	Krótki opis	Data utworzenia i podstawa prawna
Zespół przyrodniczo - krajobrazowy	ZPK „Park zabytkowy w miejscowości Sokolniki”	<p>Park zabytkowy w miejscowości Sokolniki zajmuje powierzchnię 3,96 ha.</p> <p>Utrzymanie nienaruszalnych warunków środowiska, zachowanie i odtworzenie starego drzewostanu, mozaika siedlisk, różnorodność biologiczna, wartości historyczne i krajobrazowe.</p>	2005-10-27 Uchwała Nr XXI/136/05 Rady Gminy Sokolniki z dnia 27 października 2005 r. w sprawie uznania za Zespół przyrodniczo-krajobrazowy
Rezerwat przyrody	Ryś	<p>Rezerwat „Ryś” zajmuje powierzchnię 54,1 ha.</p> <p>Rezerwat leśny, naturalna buczyna i grąd z udziałem buka i jodły na granicy ich zasięgu</p>	Zarządzenie NR 39/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 10 czerwca 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Ryś" (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 180, poz. 1477), Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 lipca 1977 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP nr 19, poz. 107 z 1977 r.)
Obszar chronionego krajobrazu	OCHK Dolina Proсны	<p>Obszar ten zajmuje powierzchnię 14540 ha.</p> <p>Ochrona cennych ze względu na walory przyrodnicze i krajobrazowe zróżnicowanych ekosystemów, a w szczególności naturalnego koryta rzeki Proсны, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarza ekologicznego</p>	1996-12-20, Rozporządzenie Nr 7/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 24 marca 2009 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Proсны (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 75, poz. 711) zmienione Rozporządzeniem Nr 19/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 30 lipca 2009 r. zmieniające rozporządzenie Nr 7/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 24 marca 2009 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Proсны (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 236, poz. 2117) Wcześniej obszar ten powołany został Rozporządzeniem Wojewody Kaliskiego Nr 65 z dnia 20 grudnia 1996 r. w sprawie ustalenia Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina rzeki Proсны” na terenie województwa kaliskiego i zasad korzystania z tego obszaru (Dz. Urz. Woj. Kaliskiego Nr 1, poz. 115)

